Erste Schritte mit der Digi ToolBox XP

Version 5.1 für Macintosh und Windows 98/Me

Digidesign Inc.
3401-A Hillview Avenue
Palo Alto, CA 94304 USA
Tel.: 650·842·7900
Fax: 650·842·7999

Technischer Support (USA)
650·842·6699
650·856·4275

Produktinformationen (USA)
650·842·6602
800·333·2137

Faxservice (USA)
1·888·USE·DIGI (873·3444)

Internationale Büros
Besuchen Sie die Digidesign-Website
für Kontaktinformationen.

World Wide Web
www.digidesign.com

Digidesign FTP-Site
ftp.digidesign.com

digidesign®
A division of Avid

Copyright

Copyright an diesem Benutzerhandbuch ©2001: Digidesign, eine Abteilung von Avid Technology, Inc. (im Folgenden „Digidesign“). Alle Rechte vorbehalten. Gemäß den Copyright-Bestimmungen darf dieses Handbuch weder ganz noch auszugsweise ohne schriftliche Zustimmung von Digidesign vervielfältigt oder verbreitet werden.

DIGIDESIGN, AVID und PRO TOOLS sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Digidesign und/oder Avid Technology, Inc. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Funktionen und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

PN 932708444-00 REV A 01/01

KONFORMITÄTSNACHWEIS

Wir, Digidesign,

3401-A Hillview Avenue

Palo Alto, Kalifornien 94304-1348, USA

650-842-7900

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Audiomedia III

Teil 15 der FCC-Bestimmungen entspricht.

Sein Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) das Gerät muss empfangene Störungen aller Art annehmen, auch wenn diese unerwünschte Wirkungen mit sich bringen.

HINWEIS: Dieses Produkt wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohnanlagen. Da dieses Produkt Funkfrequenzenergie erzeugt, verwendet und u.U. ausstrahlt, kann eine Installation und Benutzung entgegen der Anweisungen Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann allerdings nicht garantiert werden, dass bei ordnungsgemäßer Installation keine Störungen auftreten. Wenn der Radio- und Fernsehempfang durch dieses Produkt gestört wird, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch folgende Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder platzieren Sie sie an einem anderen Ort.
- Vergrößern Sie die Entfernung zwischen Produkt und Empfänger.
- Schließen Sie das Produkt an einen anderen Stromkreis an als den Empfänger.
- Wenden Sie sich ggf. an Ihren Digidesign-Händler oder an einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker, wenn Sie weitere Hilfe benötigen.

digidesign
A division of Avid

Audiomedia III

Tested To Comply
With FCC Standards

FÜR DEN EINSATZ ZU HAUSE
ODER IM BÜRO

Änderungen am Gerät, die nicht von Digidesign genehmigt wurden, können zur Folge haben, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts aufgehoben wird.

Konformitätsnachweis für Kanada

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt die Anforderungen der kanadischen ICES-003-Norm.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada

Konformitätsnachweis für Australien

ACN 069 650 120

EG-Konformitätsnachweis

CE

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Digi ToolBox XP: Einführung 1
Informationen zur Digi ToolBox XP 1
Systemanforderungen 2
Digidesign-Registrierung 3
Informationen zu den Handbüchern 3

Kapitel 2. Macintosh-Konfiguration 5
Installieren der Digi ToolBox XP-Hardware 5
Installieren der Pro Tools LE-Software 6
Installieren und Konfigurieren von OMS 8
Festplatten-Anforderungen 12
Erstmaliges Starten von Pro Tools LE 13

Kapitel 3. Windows-Konfiguration 15
Änderungen an den Windows-Systemeinstellungen 15
Installieren der Digi ToolBox XP-Hardware 16
Installieren von Windows Wave-Treibern 18
Installieren der Pro Tools LE-Software 19
Festplatten-Anforderungen 21
Erstmaliges Starten von Pro Tools LE 23

Kapitel 4. Verkabelung Ihres Studios 25
Ein- und Ausgänge der Audiomedia III-Karte 25
Studiokonfiguration und Verkabelung 26
MIDI-Anschlüsse 32

Kapitel 5. Arbeiten mit der Demo-Session 33
Wiedergabe der Demo-Session 33
Tutorial: Mischen der Demo-Session 38
Plug-Ins 45
Clevere Tricks fürs Mischen: The Big Mute 48
MIDI 51

Kapitel 6. Aufnehmen 55
Routen von Audiosignalen auf einen Track 55
Aufnehmen eines Audio-Tracks 57
Aufnahme von MIDI 62

Index 65

Kapitel 1

Digi ToolBox XP: Einführung

Informationen zur Digi ToolBox XP

Danke, dass Sie sich für den Kauf der Digi ToolBox XP, einer plattformübergreifenden Lösung für Musik-, Sounddesign- und Multimedia-Produktionen, entschieden haben. Das Digi ToolBox XP-Paket enthält:

- Installations-CD mit Pro Tools LE-Aufnahmesoftware, RTAS (Real-Time Audio Suite)-Plug-Ins und Online-Handbüchern im PDF-Format
- *Digi ToolBox XP Erste Schritte Handbuch* mit Installations- und Konfigurationsanleitungen und einführenden Tutorials zur Digi ToolBox XP
- Audiomedia III PCI-Karte mit hochwertigen Audioanschlüssen
- 3 ein Meter lange Audiokabel (RCA-RCA) zum Anschluss an Audio- und S/PDIF-Geräte
- Digidesign-Registrierungskarte

Funktionen der Pro Tools LE-Software

Die Pro Tools LE-Software ermöglicht:

- Aufnahme und Wiedergabe von bis zu 24 digitalen Mono-Audio-Tracks (in Abhängigkeit von der Rechnerleistung)
- Aufnahme und Wiedergabe von bis zu 128 MIDI-Tracks
- beliebigen Zugriff auf das gesamte Audiomaterial (Non-linear/Random-Access-Editing) und Mischautomation
- Verarbeitung von Audiodaten mit bis zu 5 RTAS-Plug-Ins pro Audio-Track (in Abhängigkeit von der Rechnerleistung)
- Einsatz von bis zu 5 Inserts und 5 Sends pro Track
- Routing auf bis zu 32 Busse
- Sessions mit einer Auflösung von 16 oder 24 Bit

⚠ *Pro Tools LE verwendet für das Mischen und Verarbeiten der Audio-Tracks die CPU Ihres Rechners (Host Processing). Computer mit schnelleren Taktraten ermöglichen es, mit mehr Tracks und mehreren Plug-Ins zu arbeiten.*

Audiomedia III Capabilities

Die Audiomedia III-Karte ist zur Aufnahme und Wiedergabe digitaler Audiodaten mit folgenden hochwertigen Ein- und Ausgängen bestückt:

- 2 analogen Audio-Eingängen, Cinchbuchsen (unsymmetrisch), -10 dBV
- 2 analogen Audio-Ausgängen, Cinchbuchsen (unsymmetrisch), -10 dBV
- einem digitalen S/PDIF-Eingang/Ausgang, Cinchbuchsen

Systemanforderungen

Die Digi ToolBox XP kann auf einem Power Macintosh oder einem Intel-Computer eingesetzt werden.

Zum Einsatz von Pro Tools LE auf einem Macintosh benötigen Sie:

- einen für Digidesign geeigneten Power Macintosh (G4 empfohlen)
- Mac OS 9.0 oder 9.1
- mindestens 128 MB RAM (192 empfohlen)
- CD-ROM-Laufwerk zur Installation der Software
- QuickTime Version 4.0 oder höher (im Lieferumfang von Pro Tools LE enthalten)
- OMS Version 2.3.8 oder höher (im Lieferumfang von Pro Tools LE enthalten)

Zum Einsatz von Pro Tools LE unter Windows benötigen Sie:

- einen für Digidesign geeigneten Intel-Computer (PIII empfohlen)
- Windows Millennium Edition oder Windows 98, Second Edition
- mindestens 256 MB Arbeitsspeicher
- CD-ROM-Laufwerk zur Installation der Software

Informationen zur Kompatibilität

Digidesign kann die Kompatibilität und technische Unterstützung nur für diejenigen Hardware- und Software-Komponenten zusichern, die nach entsprechender Prüfung empfohlen werden konnten. Eine Liste der Computer, Betriebssysteme und Geräte von Drittanbietern, die für Digidesign geeignet sind, finden Sie auf der Digidesign-Website unter den aktuellen Kompatibilitätsinformationen:

www.digidesign.com/compato/

Digidesign-Registrierung

Füllen Sie bitte die beiliegende Registrierungskarte für die Digi ToolBox XP aus, und schicken Sie sie an uns zurück. Registrierte Benutzer können ein Jahr lang kostenlos den technischen Kundendienst in Anspruch nehmen und werden regelmäßig über Software-Updates und Upgrades informiert.

Informationen zu den Handbüchern

Im vorliegenden Quick Start Handbuch erhalten Sie eine Einführung zur Verwendung der Digi ToolBox XP für das Aufnehmen, Editieren und Mischen von mehreren Audio- und MIDI-Tracks. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Online-Handbüchern:

- Das *Pro Tools Referenzhandbuch* liefert eine ausführliche Beschreibung der Pro Tools LE-Software.
- Das *DigiRack Plug-Ins Handbuch* beschreibt die Verwendung der RTAS- und der AudioSuite-Plug-Ins, die im Lieferumfang von Pro Tools LE enthalten sind.
- Das *Handbuch zu MIDI-Bedienoberflächen* erklärt den Einsatz von MIDI-Bedienoberflächen, wie z.B. dem HUI von Mackie, zur Steuerung von Pro Tools LE.
- Die *Tastenkombinationskarten* (Macintosh und Windows) bieten einen Überblick über alle Tastenkombinationen für Pro Tools LE.

PDF-Versionen dieser Handbücher werden automatisch mit Pro Tools LE installiert. Über das Help-Menü in Pro Tools LE können Sie bequem darauf zugreifen. Um die Handbücher online zu lesen oder auszudrucken, müssen Sie den Acrobat Reader installieren (auf der Pro Tools LE-Installations-CD enthalten).

Konventionen in diesem Handbuch

In den Digidesign-Handbüchern werden für Menüoptionen und Tastaturbefehle die folgenden Konventionen verwendet:

Konvention	Aktion
File > Save Session	Wählen Sie im File-Menü die Save Session-Option.
Control + N	Betätigen Sie bei gedrückter Control-Taste die N-Taste.
Klicken bei gedrückter Option-Taste	Halten Sie die Option-Taste gedrückt, während Sie mit der linken Maustaste klicken
Rechtsklicken Sie (Windows)	Klicken Sie mit der rechten Maustaste.

Durch folgende Symbole werden besonders wichtige Informationen hervorgehoben:

Benutzertipps sind nützliche Hinweise für eine optimale Nutzung Ihres Systems.

Wichtige Hinweise enthalten Informationen, die sich auf die Daten oder auf die Leistung Ihres Systems beziehen.

Querverweise verweisen auf themenverwandte Abschnitte in anderen Digidesign-Handbüchern.

Wählen und Auswählen

Diese zwei Begriffe werden in diesem Handbuch mehr der weniger als Synonyme verwendet, wobei jedoch diese Unterscheidung gilt:

Auswählen Wenn Sie in diesem Handbuch aufgefordert werden, etwas *auzuwählen*, bleibt diese Einstellung so lange bestehen, bis Sie sie wieder rückgängig machen bzw. durch eine andere ersetzen (Beispiel: Kontrollkästchen).

Wählen: Wenn Sie in diesem Handbuch aufgefordert werden, etwas zu *wählen*, wird ein einmaliger Befehl ausgeführt. Das ist bei den meisten Menübefehlen der Fall.

Kapitel 2

Macintosh-Konfiguration

Installieren der Digi ToolBox XP-Hardware

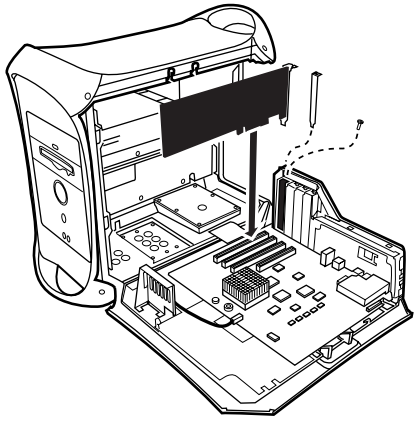
Installieren Sie vor der Installation von Pro Tools LE zunächst die Audiomedia III-Karte.

So installieren Sie die Audiomedia III-Karte in Ihrem Macintosh:

1 Schalten Sie Ihren Computer aus. Ziehen Sie den Netzstecker nicht heraus, damit der Computer geerdet ist.

2 Öffnen Sie das Gehäuse des Computers. Genaue Informationen können Sie ggf. der Dokumentation des Herstellers entnehmen.

3 Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite und die Fixierschraube eines freien PCI-Steckplatzes.



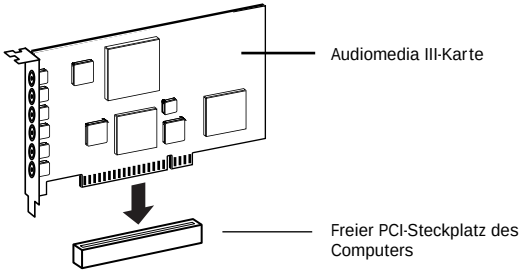
Installation der PCI-Karte in Macintosh Blue & White G3

4 Bevor Sie die Audiomedia III-Karte anfassen, müssen Sie eine etwaige elektrostatische Aufladung ableiten. Berühren Sie zu diesem Zweck die Außenwand des Netzteils.

5 Entnehmen Sie die Audiomedia III-Karte der antistatischen Verpackung.

6 Halten Sie die Karte vorsichtig am oberen Rand und richten Sie ihren PCI-Stecker am PCI-Steckplatz des Computers aus.

7 Stecken Sie die Karte nun mit festem gleichmäßigem Druck in den Steckplatz, bis sie einrastet. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube. Stellen Sie sicher, dass die Audioanschlüsse der Karte auf der Rückseite des Computers zugänglich sind.



Installation der PCI-Karte

8 Schließen Sie das Gehäuse des Computers und schalten Sie ihn ein.

Installieren der Pro Tools LE-Software

Einstellungen der Apple-Systemsoftware

Für eine optimale Funktionsweise von Pro Tools LE auf Ihrem Apple-System sollten Sie die Apple-Systemsoftware so konfigurieren, wie im Folgenden beschrieben.

So konfigurieren Sie die Apple-Systemsoftware:

1 Nehmen Sie im Kontrollfeld Speicher (Memory) die folgenden Einstellungen vor:

- Klicken Sie in der Sektion Virtueller Speicher (Virtual Memory) auf die Schaltfläche Aus (Off).
- Klicken Sie in der Sektion RAM-Diskette (RAM Disk) auf die Schaltfläche Aus (Off).
- Setzen Sie den Festplatten-Cache (Disk Cache) auf den benutzerdefinierten Wert von 512 K.

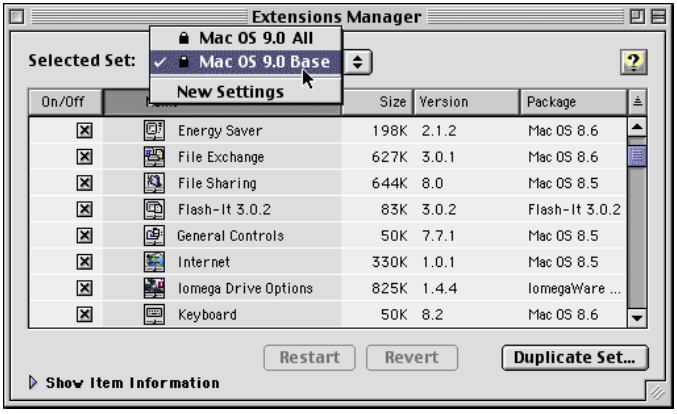
2 Setzen Sie im Kontrollfeld Energie sparen (Energy Saver) die „Inaktivität“ auf Nie (Never).

3 Nehmen Sie im Kontrollfeld Erscheinungsbild (Appearance) die folgenden Einstellungen vor:

- Klicken Sie auf das Register Zeichensätze (Fonts) und wählen Sie als Großen Systemzeichensatz die Schrift Chicago. Deaktivieren Sie außerdem die Funktion Zeichensätze glätten (Smooth all fonts on screen).
- Klicken Sie auf das Register Ton (Sound) und aktivieren Sie im Popup-Menü Toneffekte (Sound Track) den Eintrag Keine (None).

4 Setzen Sie im Kontrollfeld Monitore & Ton (Monitors & Sound) die Anzahl der Farben auf Tausende (thousands). Wenn Sie einen Power Macintosh 9600 verwenden, stellen Sie die Anzahl der Farben auf 256 ein.

5 Nehmen Sie im Kontrollfeld Erweiterungen Ein/Aus (Extensions Manager) die folgenden Einstellungen vor:



Kontrollfeld Erweiterungen Ein/Aus (Extensions Manager)

- Wählen Sie im Popup-Menü Ausgewählte Konfiguration (Selected Set) die Option Mac OS 9.0 Standard (Mac OS 9.0 Base) bzw. Mac OS 9.1 Standard (Mac OS 9.1 Base).
- Klicken Sie auf Neustart (Restart), um Ihren Computer neu zu starten.

Pro Tools LE-Installation

Nach Konfiguration der Apple-Systemsoftware können Sie nun Pro Tools LE installieren.

So installieren Sie Pro Tools LE auf Ihrem Macintosh:

1 Legen Sie die Pro Tools LE-Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Suchen Sie den Eintrag „Install Pro Tools LE“ und doppelklicken Sie darauf.

2 Wählen Sie nun im Install-Fenster die Festplatte aus, auf der sich Ihr Systemordner befindet und aktivieren Sie die Installationsoption für Pro Tools LE. Klicken Sie auf Install.

3 Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.

4 Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf Quit (nicht auf Restart) und installieren Sie die Demo-Sessions (siehe „Installieren der Demo-Session“ auf Seite 8) sowie OMS (siehe „Installieren und Konfigurieren von OMS“ auf Seite 8).

Installieren der Demo-Session

Im Lieferumfang von Digi ToolBox XP sind zwei Demo-Sessions enthalten: *Pro Tools SoundCheck ToolBox*, mit der Sie überprüfen können, ob Ihr System funktioniert, sowie *Be There Toolbox*, eine umfangreichere Demo, mit deren Hilfe Sie die Wiedergabe mit dem System testen und sich anhand der Tutorial-Informationen in Kapitel 5, „Arbeiten mit der Demo-Session“, mit einigen Funktionen von Pro Tools LE vertraut machen können.

⚠ *Bevor Sie die Demo-Sessions auf Ihrem Audiolaufwerk installieren, vergewissern Sie sich, dass das Laufwerk entsprechend der Anleitung unter „Festplatten-Anforderungen“ auf Seite 12 konfiguriert ist.*

So installieren Sie die Demo-Sessions:

1 Legen Sie die Pro Tools LE-Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Suchen Sie den Eintrag „Install PT LE Demo Session“ und doppelklicken Sie darauf.

2 Vergewissern Sie sich, dass auf dem Installationsbildschirm die Optionen für „Be There Session“ und „Sound Check Session“ ausgewählt sind.

3 Wählen Sie als Installationsort Ihr Audiolaufwerk aus, und klicken Sie auf Install.

4 Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf Quit.

Installieren und Konfigurieren von OMS

(nur Macintosh)

Um auf dem Macintosh mit Pro Tools arbeiten zu können, müssen Sie zunächst das Open Music System (OMS) installieren und konfigurieren. OMS, das auf der Pro Tools-Installations-CD enthalten ist, arbeitet wie folgt:

- Es speichert Informationen darüber, welche MIDI-Geräte Sie verwenden, wie diese Geräte angeschlossen sind und welche Patches sie benutzen.
- Es ermöglicht die Kommunikation der MIDI-Hardware mit Musikanwendungen.
- Es erfüllt Timing-Funktionen und gewährleistet die Kommunikation zwischen den einzelnen Anwendungen.

OMS speichert eine Beschreibung aller MIDI-Geräte in Ihrem Studio in sogenannten *Studio Setup*-Dokumenten, die in der Anwendung*OMS Setup* bearbeitet werden können. Sobald OMS konfiguriert ist, „wissen“ alle Ihre Musikanwendungen, welche MIDI-Geräte verwendet werden, indem sie das aktuelle Studio Setup-Dokument als Referenz nutzen.

Die folgenden Abschnitte enthalten grundlegende Anleitungen zur Installation und Konfiguration von OMS. Ausführlichere Informationen finden Sie im *Online OMS Guide*, der mit Pro Tools installiert wird.

Installieren von OMS

Der OMS Installer befindet sich auf Ihrer Pro Tools-Installations-CD.

So installieren Sie OMS:

1 Legen Sie die Pro Tools-Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.

2 Öffnen Sie den OMS Installer-Ordner und doppelklicken Sie auf den OMS Installer.

3 Wählen Sie nun im Install-Fenster die Festplatte aus, auf der sich Ihr Systemordner befindet und aktivieren Sie die Easy Install-Option. Klicken Sie auf Install.

4 Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.

5 Starten Sie nach Abschluss der Installation Ihren Macintosh neu.

Konfigurieren eines neuen Studio-Setups

(nur bei erstmaliger Benutzung von OMS)

Vergewissern Sie sich vor der Konfiguration von OMS, dass Ihr MIDI-Interface entsprechend den Anweisungen des Herstellers angeschlossen und eingeschaltet ist.

So konfigurieren Sie ein neues Studio-Setup in OMS:

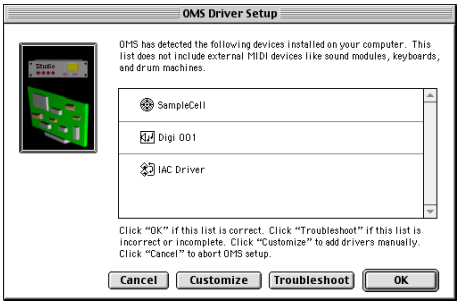
1 Starten Sie die OMS Setup-Anwendung. Wenn OMS noch nicht konfiguriert wurde, werden Sie zur Konfiguration eines neuen Studio-Setups aufgefordert. Klicken Sie auf OK.

2 Aktivieren Sie das Modem-Kontrollkästchen, wenn Ihr MIDI-Interface an den Modem-Port angeschlossen ist, bzw. das Printer-Kontrollkästchen, wenn es mit dem Drucker-Port verbunden ist. Aktivieren Sie keines der beiden Kontrollkästchen, wenn Sie mit einem USB- oder PCI-basierten MIDI-Interface arbeiten. Klicken Sie auf Search.

Auswählen der Ports für die Suche nach OMS-Treibern

OMS sucht nun nach allen MIDI-Interfaces, MIDI-Karten und OMS-Treibern und zeigt alle erkannten Elemente an. Wurde Ihr Interface nicht erkannt, klicken Sie auf Troubleshoot. Wurde Ihr Interface *erkannt*, werden Sie dazu aufgefordert, nach den daran angeschlossenen MIDI-Instrumenten zu suchen.

3 Klicken Sie auf OK, um nach MIDI-Geräten zu suchen, die an Ihr MIDI-Interface angeschlossen sind. Damit das Gerät erkannt wird, muss es eingeschaltet und über beide MIDI-Ports an das MIDI-Interface angeschlossen sein.



OMS-Treiber-Setup

OMS sucht nun nach allen MIDI-Geräten und zeigt anschließend die Geräte an, die es erkannt hat. Einige ältere sowie einige der neueren Instrumente werden möglicherweise nicht von den OMS-Suchroutinen erkannt.

Nicht definiertes OMS-Gerät

Geräte, die nicht von OMS erkannt wurden, erscheinen mit einem roten Fragezeichen und werden entsprechend dem Interface oder Port benannt, an das/den sie angeschlossen sind. Diese Geräte können in der OMS Setup-Anwendung wie gewünscht definiert werden (siehe „Definieren von MIDI-Geräten in OMS“ auf Seite 11).

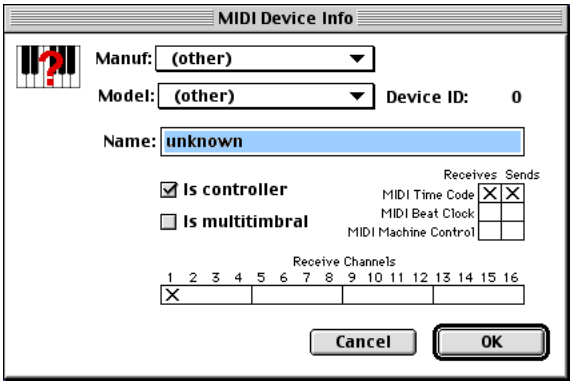
4 Klicken Sie auf OK, um Ihr Studio Setup-Dokument zu speichern.

Definieren von MIDI-Geräten in OMS

So definieren Sie ein MIDI-Gerät in der OMS Setup-Anwendung:

1 Doppelklicken Sie im Studio Setup-Fenster auf das Symbol für das gewünschte Gerät.

2 Wählen Sie im MIDI Device Info-Dialogfeld im Manufacture-Popup-Menü den Hersteller und im Model-Popup-Menü das Modell Ihres Geräts aus. Ist Ihr Gerät nicht aufgeführt, belassen Sie im Model-Popup-Menü den Eintrag „other“ und geben Sie einen Namen für das Gerät ein.



MIDI Device Info-Dialogfeld

3 Stellen Sie den Empfangskanal für das Gerät ein. Wenn mehrere Kanäle empfangen werden, wählen Sie die Option Is Multitimbral.

4 Wenn Sie von diesem Gerät Material in Pro Tools aufnehmen möchten, wählen Sie die Option Is Controller. Wenn das Gerät MIDI-Timecode, Beat Clock-Signale oder MIDI-Maschinensteuerungssignale ausgeben oder empfangen soll, aktivieren Sie die entsprechende Option.

5 Klicken Sie auf OK.

Deaktivieren von Serial DMA in OMS

Für den Betrieb von Pro Tools ist es erforderlich, dass Sie in der OMS Setup-Anwendung die Option Use Apple Serial DMA Driver When Available deaktivieren. Wenn Sie diese Option nicht deaktivieren, treten in Pro Tools Probleme bei MIDI- und Synchronisationsfunktionen auf.

So deaktivieren Sie Serial DMA in OMS:

1 Doppelklicken Sie auf die OMS Setup-Anwendung.

2 Wählen Sie Edit > Preferences.

3 Deaktivieren Sie Use Apple Serial DMA Driver When Available und klicken Sie auf OK.

4 Beenden Sie OMS Setup.

Festplatten-Anforderungen

Für das Aufnehmen und Speichern von Audiodaten auf dem Macintosh werden für Pro Tools LE eine oder mehrere mit Digidesign kompatible ATA/IDE- oder SCSI-Festplatten mit den folgenden Eigenschaften benötigt:

- Formatierung im Dateisystem HFS oder HFS+
- Datenübertragungsrate von mindestens 3 MB
- Laufwerksgeschwindigkeit von mindestens 7.200 RPM
- Durchschnittliche Positionierungszeit von höchstens 10,0 Millisekunden

Aktuelle Informationen zur Kompatibilität von Festplatten und SCSI Host Bus-Adaptern finden Sie auf der Digidesign-Website (www.digidesign.com/compato/).

Verwendung von Systemlaufwerken für Ihre Audiodateien

Pro Tools lässt zwar die Aufnahme auf das Systemlaufwerk zu, doch ist davon im Allgemeinen abzuraten. Systemlaufwerke bieten nicht dieselbe Aufnahme- und Wiedergabeleistung wie externe Laufwerke, so dass sich die Anzahl der Tracks und der Plug-Ins, mit denen Sie arbeiten können, verringert.

Daher sollten Sie nur im Notfall auf Systemlaufwerke aufnehmen, etwa wenn Sie über nur eine Festplatte verfügen oder die anderen Laufwerke voll sind.

SCSI-Festplatten

SCSI-Festplatten bieten gegenüber ATA/IDE-Festplatten einige Vorteile. Erstens können SCSI-Festplatten extern angeschlossen werden und ermöglichen damit das Speichern der Audiodaten auf einem tragbaren Medium und die problemlose Bereitstellung der Daten für verschiedene Systeme. Zweitens bieten SCSI-Festplatten einen etwas besseren Datendurchsatz bei der Aufnahme einer großen Zahl von Tracks, während die Aufnahme einer hohen Zahl von Audio-Tracks auf eine ATA/DE-Festplatte nur mit einer kurzzeitigen Verzögerung des Aufnahmebeginns möglich ist. Aktuelle Informationen zur Kompatibilität von SCSI Controller-Karten finden Sie auf der *Digidesign-Website (www.digidesign.com)*.

Formatieren und Defragmentieren von Festplatten

Wir empfehlen Ihnen, mit einem neu formatierten Audiolaufwerk zu beginnen. Außerdem sollten Sie Ihr Audiolaufwerk regelmäßig *defragmentieren*, um eine kontinuierliche, stabile Systemleistung zu gewährleisten.

Wenn Sie mit einer SCSI-Festplatte arbeiten, empfehlen wir, diese mit Hilfe der *ExpressPro Tools*-Software von ATTO (auf der Pro Tools LE-Installations-CD enthalten) zu formatieren. Bei einer ATA/IDE-Festplatte verwenden Sie das *Drive Setup*-Dienstprogramm, das in der Apple Systemsoftware enthalten ist.

Festplattenspeicher

Mono-Audio-Tracks, die mit einer Auflösung von 16 Bit und einer Sample-Rate von 44,1 kHz in CD-Qualität aufgenommen werden, belegen pro Minute ungefähr 5 MB Festplattenspeicher. Bei einer Auflösung von 24 Bit benötigen die gleichen Tracks ungefähr 7,5 MB Speicherplatz pro Minute. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung des für eine bestimmte Track-Anzahl mit einer bestimmten Länge benötigten Speicherplatzes. Richten Sie sich bei der Entscheidung, wie viel Festplattenspeicher Sie benötigen, nach den folgenden Angaben.

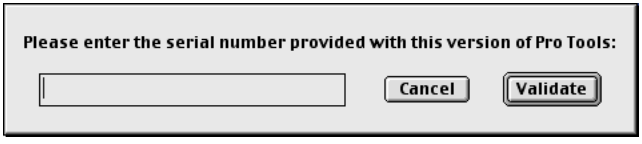
Für Audio-Tracks benötigter Festplattenspeicher

Anzahl der Tracks und Länge	16 Bit bei 44,1 kHz	16 Bit bei 48 kHz	24 Bit bei 44,1 kHz	24 Bit bei 48 kHz
1 Mono-Track, 1 Minute	5 MB	5,5 MB	7,5 MB	8,2 MB
1 Stereo-Track (oder zwei Mono-Tracks), 5 Minuten	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB
1 Stereo-Track (oder zwei Mono-Tracks), 60 Minuten	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 Mono-Tracks, 5 Minuten	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 Mono-Tracks, 60 Minuten	7 GB	7,8 GB	10,5 GB	11,6 GB

Erstmaliges Starten von Pro Tools LE

Eingabe der Seriennummer

Wenn Sie Pro Tools LE zum ersten Mal starten, werden Sie aufgefordert, eine Seriennummer einzugeben.



Eingabe der Pro Tools-Seriennummer

Die Seriennummer befindet sich auf der inneren Umschlagseite dieses Handbuchs. Geben Sie Ihre Seriennummer in das Dialogfeld ein und achten Sie dabei auf die korrekte Eingabe von Leerzeichen sowie Groß- und Kleinbuchstaben. Klicken Sie anschließend auf Validate.

Kapitel 3

Windows-Konfiguration

Änderungen an den Windows-Systemeinstellungen

Konfigurieren Sie vor der Installation von Hard- oder Software zuerst die folgenden Einstellungen in der Windows-Systemsteuerung. Diese Einstellungen sind erforderlich, um eine optimale Leistung von Pro Tools LE unter Windows zu gewährleisten.

Deaktivieren Sie die automatische Benachrichtigung (Auto Insert Notification) für CD-ROM- und Wechselmedienlaufwerke:

1 Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsplatz-Symbol und wählen Sie Eigenschaften (Properties) aus.

2 Klicken Sie unter Systemeigenschaften (System Properties) auf die Registerkarte Geräte-Manager (Device Manager).

3 Suchen Sie den entsprechenden Eintrag für Ihr CD-ROM-Laufwerk und doppelklicken Sie darauf. Klicken Sie im Dialogfeld „CD-ROM-Eigenschaften“ (CD-ROM Properties) auf die Registerkarte „Eigenschaften“ (Settings).

4 Deaktivieren Sie die Option für die automatische Benachrichtigung (Auto Insert Notification) und klicken Sie auf OK.

5 Wiederholen Sie den Vorgang für alle Wechsellaufwerke wie z.B. CD-R-, CD-RW-, Jaz- und Zip-Laufwerke.

6 Schließen Sie das Dialogfeld Systemeigenschaften (System Properties).

Aktivieren Sie für alle IDE-Festplatten die DMA-Option:

1 Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsplatz-Symbol und wählen Sie Eigenschaften (Properties) aus.

2 Klicken Sie unter Systemeigenschaften (System Properties) auf die Registerkarte Geräte-Manager (Device Manager).

3 Suchen Sie den entsprechenden Eintrag für Ihre IDE-Festplatte und doppelklicken Sie darauf. Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften (Properties) auf die Registerkarte Einstellungen (Settings).

4 Aktivieren Sie die DMA-Option und klicken Sie auf OK.

5 Wiederholen Sie diesen Schritt für alle weiteren IDE-Festplatten.

6 Schließen Sie das Dialogfeld Systemeigenschaften.

Beeinträchtigung der Systemleistung durch andere Hard- und Software

Die Leistung von Pro Tools LE kann auch durch andere auf Ihrem Computer installierte Hardware- und Software-Treiber beeinträchtigt werden. Um eine optimale Systemleistung zu gewährleisten, sollten Sie Folgendes beachten:

- Nach Möglichkeit sollten keine anderen Windows-Programme gleichzeitig mit Pro Tools LE ausgeführt werden.
- Deaktivieren Sie alle im Hintergrund laufenden Software-Dienstprogramme wie z.B. Kalender und Virenschutzprogramme.
- Deaktivieren Sie die akustischen Systemsignale in Windows. Stellen Sie in der Systemsteuerung unter Sounds bei Schemas (Schemes) die Option Keine Sounds (No Sounds) ein.
- Aktivieren Sie in den Systemeinstellungen der Videokarte die Bus Mastering-Option, falls die Karte diese Option unterstützt.
- Deaktivieren Sie alle Netzwerkkarten.

Installieren der Digi ToolBox XP-Hardware

Installieren Sie vor der Installation von Pro Tools LE zuerst die Audiomedia III-Karte.

So installieren Sie die Audiomedia III-Karte in Ihrem Intel-Computer:

1 Schalten Sie Ihren Computer aus. Ziehen Sie den Netzstecker nicht heraus, damit der Computer geerdet ist.

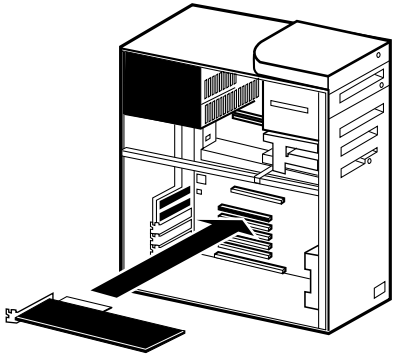
2 Öffnen Sie das Gehäuse des Computers. Genaue Informationen können Sie ggf. der Dokumentation des entsprechenden Herstellers entnehmen.

3 Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite und die Fixierschraube eines freien PCI-Steckplatzes.

4 Bevor Sie die Audiomedia III-Karte anfassen, müssen Sie eine etwaige elektrostatische Aufladung ableiten. Berühren Sie dazu das Netzteil des Computers.

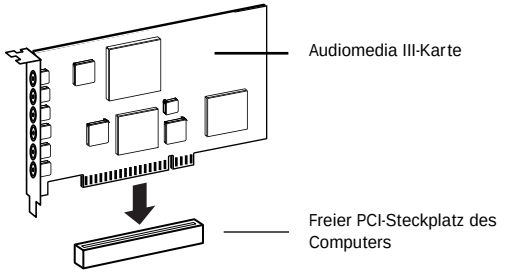
5 Nehmen Sie die Audiomedia III-Karte aus der antistatischen Verpackung.

6 Halten Sie die Karte vorsichtig am oberen Rand fest und richten Sie den PCI-Stecker am PCI-Steckplatz im Computer aus.



Installation einer PCI-Karte in einem Intel-Computer

7 Schieben Sie die Karte nun mit festem gleichmäßigem Druck in den Steckplatz, bis sie einrastet. Schrauben Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube fest. Vergewissern Sie sich, dass die Audioanschlüsse der Karte auf der Rückseite des Computers zugänglich sind.



Einsetzen der PCI-Karte

8 Schließen Sie das Gehäuse des Computers und schalten Sie ihn ein.

Installieren von Windows Wave-Treibern

Nachdem Sie die Audiomedia III-Karte installiert und den Computer eingeschaltet haben, werden Sie vom Hardware-Assistenten aufgefordert, die benötigten Windows-Treiber zu installieren.

So installieren Sie die Windows Wave-Treiber:

1 Wenn der Hardware-Assistent (Add New Hardware Wizard) erscheint, klicken Sie auf Weiter (Next).

Hardware-Assistent, Windows

2 Wenn Sie gefragt werden, was Sie tun möchten, wählen Sie die Option zum Anzeigen einer Liste aller Treiber in einem bestimmten Ordner und klicken Sie auf Weiter (Next).

3 Wählen Sie in der Liste der Gerätetypen die Option Audio-, Video- und Gamecontroller (Sound, video & game controllers) und klicken Sie auf Weiter (Next).

4 Legen Sie die Pro Tools LE-CD ein und klicken Sie auf Datenträger (Have Disk).

5 Klicken Sie auf Durchsuchen (Browse). Navigieren Sie auf der Pro Tools LE-CD zum WaveDriver98-Ordner, wählen Sie ihn aus und klicken Sie auf OK.

6 Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld Installation von Datenträger (Install from Disk) zu schließen.

7 Wählen Sie im Dialogfeld Gerät auswählen (Select Device) die Audiomedia III-Karte von Digidesign aus und klicken Sie auf OK.

8 Klicken Sie auf Weiter (Next), um die nötigen Treiberkomponenten zu installieren.

⚠ *Wenn die Meldung „DigiProx: Cannot run with this version of XXXXX.dll“ erscheint, befolgen Sie die Anweisungen in diesem Dialogfeld.*

9 Sobald Windows die Installation der Software für Ihre neue Hardware abgeschlossen hat, klicken Sie auf Fertig stellen (Finish).

10 Starten Sie nach Abschluss der Installation Ihren Computer neu.

Aktualisieren alter Wave-Treiberversionen

Wenn Sie Pro Tools bereits verwenden und eine neue Version der Pro Tools LE-Software installieren, aktualisiert das Pro Tools LE-Installationsprogramm Ihre vorhandenen Wave-Treiber automatisch.

Installieren der Pro Tools LE-Software

Nach Installation der Hardware für Digi ToolBox XP und der dazugehörigen Wave-Treiber können Sie nun Pro Tools LE installieren.

So installieren Sie Pro Tools LE auf Windows-Systemen:

1 Legen Sie die Pro Tools LE-Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Es öffnet sich ein Fenster, in dem der Inhalt der CD-ROM aufgelistet wird.

2 Öffnen Sie den Pro Tools LE Installer-Ordner und doppelklicken Sie auf das Setup-Programm.

3 Wenn das Installationsprogramm geöffnet wird, klicken Sie auf Next, um fortzufahren.

4 Wählen Sie eine der drei Installationsoptionen aus:

- Typical: wird empfohlen, wenn Sie Pro Tools LE erstmalig installieren.
- Compact: Dabei werden nur die Komponenten installiert, die für das Ausführen von Pro Tools LE unbedingt benötigt werden.
- Custom: Mit dieser Option können Sie die zu installierenden Komponenten auswählen (für fortgeschrittene Benutzer).

5 Klicken Sie auf Next, um die ausgewählte Option zu installieren. Die Dateien werden unter Programme (Program Files) im Digidesign-Ordner abgelegt.

6 Starten Sie nach Abschluss der Installation Ihren Computer neu.

Installieren der Demo-Session

Im Lieferumfang von Digi ToolBox XP sind zwei Demo-Sessions enthalten: Mit *Pro Tools SoundCheck ToolBox.pt5* können Sie überprüfen, ob Ihr System funktioniert, und mit Hilfe der umfangreicheren Demo *Be There ToolBox.pt5* können Sie die Wiedergabe testen und sich anhand der Tutorial-Informationen in Kapitel 5, „Arbeiten mit der Demo-Session“. mit einigen Funktionen von Pro Tools LE vertraut machen.

⚠ *Bevor Sie die Demo-Sessions auf Ihrem Audiolaufwerk installieren, vergewissern Sie sich, dass das Laufwerk entsprechend der Anleitung unter „Festplatten-Anforderungen“ auf Seite 21 konfiguriert ist.*

So installieren Sie die Demo-Sessions:

1 Legen Sie die Pro Tools LE-Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Es öffnet sich ein Fenster, in dem der Inhalt der CD-ROM aufgelistet wird.

2 Öffnen Sie den Pro Tools Demo Installer-Ordner und doppelklicken Sie auf das Setup-Programm.

3 Wenn der Installer geöffnet wird, klicken Sie auf Browse, um den Zielordner auf Ihrem Audiolaufwerk festzulegen. Klicken Sie anschließend auf Next.

4 Wählen Sie die Installationskomponenten für die SoundCheck-Session und die Be There-Session aus.

5 Klicken Sie auf Next, um die Demo-Sessions zu installieren.

Deinstallieren der Pro Tools LE-Software

Wenn Sie die Pro Tools LE-Software aus irgendeinem Grund entfernen müssen, können Sie dies über den Eintrag Software (Add/Remove Program) in der Systemsteuerung tun. Außerdem ist es möglich, den Wave-Treiber für die Audiomedia III-Karte über die Systemsteuerung zu entfernen.

So entfernen Sie Pro Tools LE von Ihrem System:

1 Wählen Sie Start > Einstellungen (Settings) > Systemsteuerung (Control Panel).

2 Doppelklicken Sie auf Software (Add/Remove Programs).

3 Wählen Sie aus der Liste der Programme Pro Tools LE aus und klicken Sie auf Hinzufügen/Entfernen (Add/Remove).

4 Wenn Sie im UnInstall Shield-Dialogfeld gefragt werden, ob gemeinsam benutzte Dateien entfernt werden sollen, klicken Sie auf Ja, alle (Yes to All).

5 Wählen Sie aus der Liste der Programme Digidesign System Files aus und klicken Sie auf Hinzufügen/Entfernen (Add/Remove).

6 Schließen Sie das Dialogfeld Software (Add/Remove Programs).

7 Starten Sie Ihren Computer neu.

So entfernen Sie den Audiomedia III-Wave-Treiber:

1 Rechtsklicken Sie auf dem Desktop auf das Arbeitsplatz-Symbol und wählen Sie Eigenschaften (Properties) aus.

2 Klicken Sie unter Systemeigenschaften (System Properties) auf die Registerkarte Geräte-Manager (Device Manager).

3 Suchen Sie den Eintrag Audiomedia III, markieren Sie ihn und klicken Sie auf Entfernen (Remove).

4 Bestätigen Sie den Vorgang, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

5 Schließen Sie das Dialogfeld Systemeigenschaften.

6 Suchen und löschen Sie im Windows Explorer die folgende Datei:

Windows\Inf\Other\DigidesignDALWDM.inf

7 Starten Sie Windows neu.

Festplatten-Anforderungen

(Windows)

Für das Aufnehmen und Speichern von Audiodaten auf Windows-Rechnern werden für Pro Tools LE eine oder mehrere mit Digidesign kompatible ATA/IDE- oder SCSI-Festplatten mit den folgenden Eigenschaften benötigt:

- Formatierung mit FAT16- oder FAT32-Dateisystem (FAT32 empfohlen)
- Datenübertragungsrate von mindestens 3 MB
- Laufwerksgeschwindigkeit von mindestens 7.200 RPM
- Durchschnittliche Positionierungszeit 10,0 Millisekunden oder schneller

Aktuelle Informationen zur Kompatibilität von Festplatten und SCSI Host Bus-Adaptern finden Sie auf der Digidesign-Website (www.digidesign.com/compato/).

Verwendung von Systemlaufwerken für Ihre Audiodateien

Pro Tools lässt zwar die Aufnahme auf das Systemlaufwerk zu, doch wird davon im Allgemeinen abgeraten. Systemlaufwerke haben eine geringere Aufnahme- und Wiedergabeleistung als externe Laufwerke, weshalb die Zahl der Tracks und Plug-Ins beschränkt ist.

Daher sollten Sie nur im Notfall auf Systemlaufwerke aufnehmen, etwa wenn Sie über nur eine Festplatte verfügen oder die anderen Laufwerke voll sind.

SCSI-Festplatten

SCSI-Festplatten bieten gegenüber ATA/IDE-Festplatten einige Vorteile. Erstens können SCSI-Festplatten extern angeschlossen werden und ermöglichen damit das Speichern der Audiodaten auf einem tragbaren Medium und die problemlose Bereitstellung der Daten für verschiedene Systeme. Zweitens bieten SCSI-Festplatten einen etwas besseren Datendurchsatz bei der Aufnahme einer großen Zahl von Tracks, während die Aufnahme einer hohen Zahl von Audio-Tracks auf eine ATA/DE-Festplatte nur mit einer kurzzeitigen Verzögerung des Aufnahmebeginns möglich ist.

Formatieren und Defragmentieren von Festplatten

Wir empfehlen Ihnen, mit einem neu formatierten Audiolaufwerk zu beginnen, das zur Gewährleistung einer optimalen Leistung mit dem FAT32-Dateisystem formatiert sein sollte. Außerdem sollten Sie Ihr Audiolaufwerk regelmäßig *defragmentieren*, um eine kontinuierliche, stabile Systemleistung zu gewährleisten.

Sie können mit FAT16 formatierte Festplatten über das in Windows integrierte Konvertierungsprogramm in FAT32 konvertieren.

So formatieren Sie ein Audiolaufwerk:

1 Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Arbeitsplatz-Symbol.

2 Rechtsklicken Sie auf die Festplatte, die Sie für Ihre Audiodateien verwenden möchten, und klicken Sie auf Format.

3 Stellen Sie die Formatierungsart Vollständig (Full) ein und klicken Sie auf Start.

4 Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm. Schließen Sie das Format-Fenster nach Abschluss des Vorgangs.

So defragmentieren Sie ein Audiolaufwerk:

1 Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Arbeitsplatz-Symbol.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Audiolaufwerk und wählen Sie Eigenschaften (Properties).

3 Klicken Sie auf die Registerkarte Extras (Tools).

4 Klicken Sie auf Jetzt optimieren (Defragment Now) und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

5 Schließen Sie das Dialogfeld Systemeigenschaften (System Properties) nach Abschluss des Vorgangs.

Festplattenspeicher

Mono-Audio-Tracks, die mit einer Auflösung von 16 Bit und einer Sample-Rate von 44,1 kHz in CD-Qualität aufgenommen werden, belegen pro Minute ungefähr 5 MB Festplattenspeicher. Bei einer Auflösung von 24 Bit benötigen die gleichen Tracks ungefähr 7,5 MB Speicherplatz pro Minute. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung des für eine bestimmte Spurenzahl und -länge benötigten Speicherplatzes. Richten Sie sich bei der Entscheidung, wie viel Festplattenspeicher Sie benötigen, nach den folgenden Angaben.

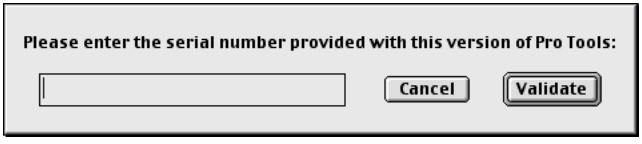
Für Audio-Tracks benötigter Festplattenspeicher

Anzahl der Tracks und Länge	16-Bit bei 44,1 kHz	16-Bit bei 48 kHz	24-Bit bei 44,1 kHz	24-Bit bei 48 kHz
1 Mono-Track, 1 Minute	5 MB	5,5 MB	7,5 MB	8,2 MB
1 Stereo-Track (oder zwei Mono-Tracks), 5 Minuten	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB
1 Stereo-Track (oder zwei Mono-Tracks), 60 Minuten	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 Mono-Tracks, 5 Minuten	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB
24 Mono-Tracks, 60 Minuten	7 GB	7,8 GB	10,5 GB	11,6 GB

Erstmaliges Starten von Pro Tools LE

Eingabe der Seriennummer

Wenn Sie Pro Tools LE zum ersten Mal starten, werden Sie aufgefordert, eine Seriennummer einzugeben.



Eingabe der Pro Tools-Seriennummer

Die Seriennummer befindet sich auf der inneren Umschlagseite dieses Handbuchs. Geben Sie Ihre Seriennummer in das Dialogfeld ein und achten Sie dabei auf die korrekte Eingabe von Leerzeichen sowie Groß- und Kleinbuchstaben. Klicken Sie anschließend auf Validate.

Kapitel 4

Verkabelung Ihres Studios

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie die Audiomedia III-Karte mit Mischpulten, Verstärkersystemen, Digitalrekordern und anderen Geräten in Ihrem Studio verkabeln.

Ein- und Ausgänge der Audiomedia III-Karte

Die Audiomedia III-Karte verfügt über die folgenden Anschlüsse:

S/PDIF-Eingänge und -Ausgänge

Bei den digitalen S/PDIF-Ein- und Ausgangsbuchsen handelt es sich um Standard-Cinchbuchsen. Sie befinden sich ganz rechts auf der Rückseite der Karte. Die gelbe Buchse ist für die digitalen Audioeingangssignale vorgesehen, während an der schwarzen Buchse die digitalen Audioausgangssignale anliegen.

Analoge Audioeingänge

Die analogen Audioeingänge sind unsymmetrische -10 dBV-Cinchbuchsen. Diese Buchsen bilden das mittlere Anschlusspaar auf der Rückseite der Karte. Die weiße Buchse empfängt die Eingangssignale für den linken Kanal, die rote Buchse die Eingangssignale für den rechten Kanal.

Wenn die Audioanschlüsse Ihres Mischpults nur für 6,3 mm-Phonokabel ausgelegt sind, verwenden Sie 6,3 mm Adapter für Cinchkabel, die in den meisten Audiofachgeschäften erhältlich sind.

Analoge Audioausgänge

Die analogen Audioeingänge sind unsymmetrische -10 dBV-Cinchbuchsen. Für die analogen Ausgänge wurde eine Übersteuerungsreserve (Headroom) von 14dB unter 0 dB (digitale Vollaussteuerung) festgelegt. Bei diesen Buchsen handelt es sich um das linke Anschlusspaar auf der Rückseite der Karte. Die weiße Buchse ist für die Ausgangssignale des linken Kanals vorgesehen, die rote Buchse für die Ausgangssignale des rechten Kanals.

Wenn Ihr Mischpult nur für den Anschluss von 6,3 mm-Phonokabeln ausgelegt ist, verwenden Sie 6,3 mm Adapter für Cinchkabel, die in den meisten Audiofachgeschäften erhältlich sind.

Studiokonfiguration und Verkabelung

Sie können die Audiomedia III-Karte in einer Reihe von Studio-Setups verwenden. Beispiele dafür sind:

- ein Mischpult, ein Leistungsverstärker sowie Lautsprecher
- ein Mischpult und ein Paar Aktivlautsprecher
- ein Stereoempfänger und Lautsprecher

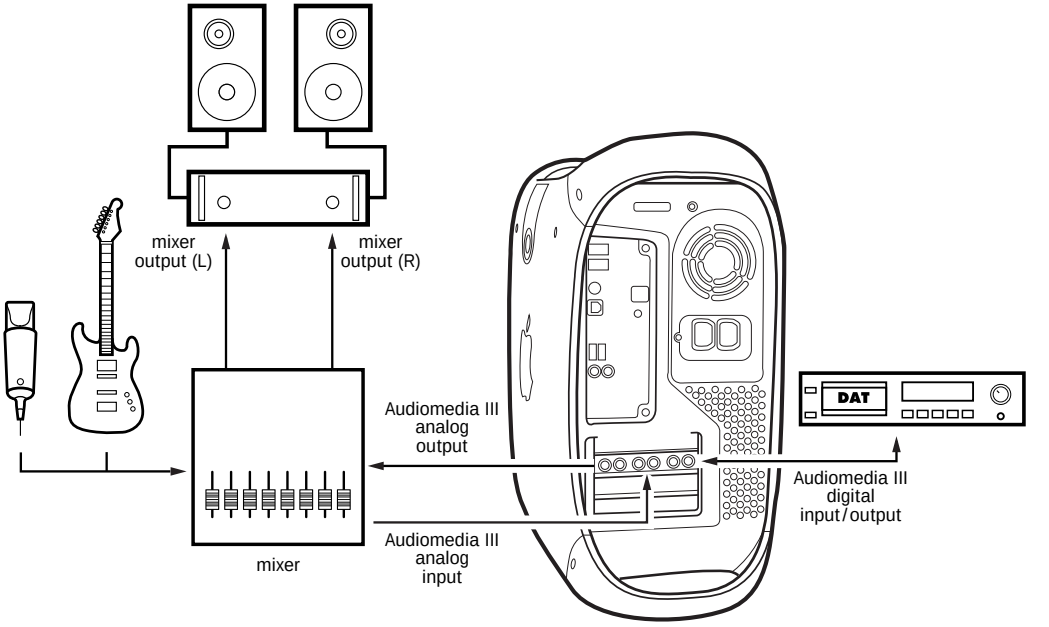


Abbildung 1. Typisches Studio-Setup mit Audiomedia III-Karte

Je nach Studiokonfiguration ergeben sich unterschiedliche Verkabelungsdiagramme. In Abbildung 1 sehen Sie die typische Konfiguration eines Heimstudios bestehend aus einem Mischpult, einem Leistungsverstärker sowie einem Lautsprecherpaar.

Anschließen analoger Geräte

Analoge Audiosignale werden von Mikrofonen, Synthesizern, Mischpulten und Instrumenten mit Magnettonabnehmern ausgegeben. Von diesen Zuspielquellen erzeugen Mikrofone und Instrumente mit Magnettonabnehmern die leisesten Signale, weshalb für diese in der Regel ein Vorverstärker benötigt wird. Keyboards, Vorverstärker und Mischpulte erzeugen Ausgangssignale mit „Linepegel“. Dieser liegt je nach Gerät bei -10 dBV oder +4 dBV.

Die Audioeingänge auf der Audiomedia III-Karte sind für den Empfang von -10 dBV-Signalen konfiguriert. Auch die Ausgänge der Karte sind auf -10 dBV eingestellt. Einige analoge Audioquellen müssen daher zunächst auf einen Vorverstärker oder ein Mischpult geroutet werden, damit der richtige Pegel erreicht wird. Die Audiomedia III-Karte hat zwei analoge Cinch-Eingangsbuchsen sowie zwei analoge Cinch-Ausgangsbuchsen.

Im Lieferumfang der Digi ToolBox XP sind auch 2-Kanal (Stereo)-Cinchkabel enthalten. Wenn Sie für Ihr Gerät 6,3 mm-Phonokabel benötigen, verwenden Sie ein 2-Kanal-(Stereo)-Adapterkabel für Cinch auf 6,3 mm-Klinke, das in den meisten Musik- und Fachgeschäften erhältlich ist.

So verkabeln Sie Audiogeräte mit der Audiomedia III-Karte:

1 Drehen Sie die Lautstärke auf Ihrem Audiowiedergabesystem herunter.

2 Verkabeln Sie die analogen Audioausgänge der Audiomedia III-Karte mit den Eingängen Ihres Wiedergabegeräts.

3 Verkabeln Sie die analogen Audioeingänge der Audiomedia III-Karte mit den Ausgängen Ihres Wiedergabegeräts.

Erhöhen der Ausgangsverstärkung

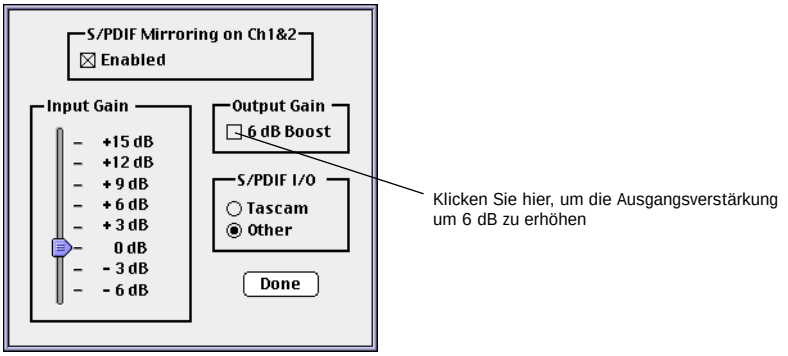
Wenn der Pegel des Ausgangssignals der Audiomedia III-Karte zu niedrig ist, können Sie dieses um 6 dB verstärken.

So erhöhen Sie Ausgangsverstärkung der Audiomedia III-Karte:

1 Starten Sie Pro Tools LE und wählen Sie Setups > Hardware.

2 Klicken Sie auf Other Options und aktivieren Sie die Option für 6 dB Boost. Klicken Sie auf Done.

3 Klicken Sie auf OK, um das Hardware Setup-Dialogfeld zu schließen.



Erhöhen der Ausgangsverstärkung um 6 dB im Hardware Setup > Other Options-Dialogfeld

Anschließen digitaler Geräte

Die Digi ToolBox XP verfügt über digitale Ein- und Ausgänge für Audiosignale im S/PDIF-Format. S/PDIF-Audiosignale kommen bei DAT-Rekordern, digitalen Mischpulten und einigen Effektprozessoren zum Einsatz. S/PDIF-Audiosignale werden vollständig digital – und dadurch ohne Signalverlust – übertragen.

So schließen Sie ein S/PDIF-Gerät an:

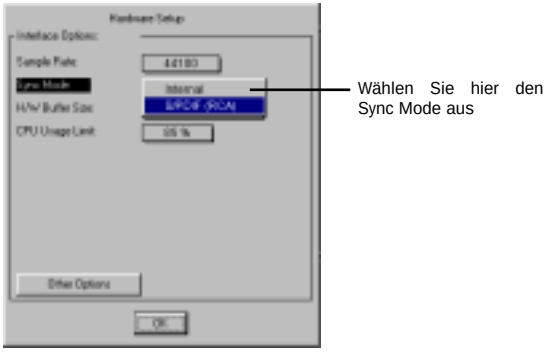
1 Verkabeln Sie den S/PDIF-Ausgang Ihres Geräts mit dem S/PDIF IN-Anschluss auf der Audiomedia III-Karte. Benutzen Sie dazu einen Anschluss des beiliegenden 2-Kanal-Cinchkabels.

2 Wenn das Gerät S/PDIF-Signale von der Audiomedia III-Karte empfangen soll, verbinden Sie den S/PDIF-Eingang des Geräts mit dem S/PDIF OUT-Anschluss auf der Audiomedia III-Karte. Verwenden Sie dazu den anderen Anschluss des soeben verwendeten Kabels.

⚠ *Der nächste Schritt ist nur dann erforderlich, wenn Pro Tools LE mit Ihrem Gerät synchronisiert werden muss. (In den meisten Fällen ist es günstiger, Ihr Gerät mit Pro Tools LE zu synchronisieren.) Dies ist unter Umständen der Fall, wenn Sie von einem S/PDIF-Gerät aufnehmen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.*

3 Wenn Pro Tools Sync-Signale vom S/PDIF-Gerät empfängt, stellen Sie den Sync Mode in Pro Tools LE ein. Wählen Sie dazu Setups > Playback Engine, und aktivieren Sie im Sync Mode-Popup-Menü die S/PDIF-Option.

Hardware Setup-Dialogfeld



Tascam DA30 DAT-Rekorder

Wenn Sie einen Tascam DA30 DAT-Rekorder anschließen möchten, müssen Sie das S/PDIF I/O-Format in Pro Tools LE einstellen.

So stellen Sie das S/PDIF I/O-Format in Pro Tools LE ein:

1 Starten Sie Pro Tools LE und wählen Sie Setups > Hardware.

2 Klicken Sie auf Other Options und stellen Sie für S/PDIF I/O die Option DA30 ein. Klicken Sie auf Done.

3 Klicken Sie auf OK, um das Hardware Setup-Dialogfeld zu schließen.

S/PDIF Mirroring-Funktion

Pro Tools LE verwendet die S/PDIF Mirroring-Funktion, um das an die Ausgänge 1 und 2 gesendete Audiosignal automatisch auch auf die S/PDIF-Ausgänge zu „spiegeln“. Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie eine Mischung über die Audioausgänge abhören und gleichzeitig dasselbe Signal mit einem S/PDIF-Gerät aufzeichnen möchten.

Sie können S/PDIF Mirroring jedoch auch deaktivieren. Dies empfiehlt sich eventuell, wenn Sie ein separates Signal über die S/PDIF-Ausgänge an ein externes digitales Effektgerät senden oder nur bestimmte Signale an das digitale Gerät leiten möchten. Wenn Sie die S/PDIF Mirroring-Funktion deaktivieren, können Sie die S/PDIF-Ausgänge separat auswählen, um Tracks oder Sends auf sie zu routen.

Wenn sie den S/PDIF Mirroring-Status ändern, müssen Sie das I/O-Setup entsprechend neu konfigurieren. Siehe „Konfigurieren des I/O-Setups“ auf Seite 31.

So aktivieren bzw. deaktivieren Sie die S/PDIF Mirroring-Funktion:

1 Starten Sie Pro Tools LE und wählen Sie Setups > Playback Engine.

2 Klicken Sie auf Other Options.

3 Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Option Enable S/PDIF Mirroring.

⚠ *Sie können die S/PDIF Mirroring-Funktion nur im Playback Engine-Dialogfeld aktivieren bzw. deaktivieren.*

Konfigurieren des I/O-Setups

Wenn Sie die Anzahl oder den Typ der verwendeten Ein- und Ausgänge ändern (z.B. wenn Sie die S/PDIF Mirroring-Funktion aktivieren oder deaktivieren), müssen Sie das I/O-Setup in Pro Tools LE neu konfigurieren. Dadurch behalten Sie den Überblick darüber, welche Ein- und Ausgänge zur Verfügung stehen und wie diese heißen.

So konfigurieren Sie das I/O-Setup neu:

1. Wählen Sie Setups > I/O Setup.
2. Wählen Sie Input und klicken Sie auf Default.
3. Wählen Sie Output und klicken Sie auf Default.
4. Klicken Sie nach Beendigung des Vorgangs auf OK.

MIDI-Anschlüsse

Mit Hilfe eines MIDI-Interface, eines MIDI-Controllers und mit Hilfe von MIDI-Instrumenten können Sie die ganze Bandbreite der MIDI-Funktionen von Pro Tools LE voll ausschöpfen. Dazu gehören das Aufnehmen und Editieren von MIDI-Tracks, das Synchronisieren mit MIDI-Timecode oder MIDI Beat Clock-Signalen (dazu ist das entsprechende MIDI-Interface erforderlich) sowie der Einsatz einer MIDI-Bedienoberfläche.

So schließen Sie ein MIDI-Gerät an das Digi ToolBox XP-System an:

1 Schließen Sie das MIDI-Interface wie in der zugehörigen Dokumentation beschrieben an Ihren Computer an.

Bei älteren Power Macintosh-Computern (Vorversionen von Blue & White G3) schließen Sie das MIDI-Interface am Modem-Port an. Bei der Ausgabe von MIDI-Timing-Daten arbeitet der Modem-Port präziser als der Drucker-Port.

2 Installieren Sie die für das MIDI-Interface benötigte Treibersoftware. (Wenn Sie die Hard- und Software Ihres MIDI-Interface installiert haben, sollten Sie überprüfen, ob das Interface ordnungsgemäß arbeitet. Eine Anleitung dazu finden Sie in aller Regel im Handbuch Ihres MIDI-Interface.)

3 Verbinden Sie den MIDI Out-Port des MIDI-Geräts oder -Controllers über ein Standard-5-Pin-MIDI-Kabel mit dem MIDI IN-Port des MIDI-Interface.

4 Verbinden Sie den MIDI IN-Port des MIDI-Geräts oder -Controllers mit dem MIDI OUT-Port des MIDI-Interface.

5 Verkabeln Sie die Audioausgänge des MIDI-Geräts mit den Audioeingängen der Audiomedia III-Karte (oder eines externen Mischpults, falls Sie eines verwenden).

Informationen zur Konfiguration der OMS- (Open Music System) Software, die für Pro Tools LE auf dem Macintosh benötigt wird, finden Sie unter „Installieren und Konfigurieren von OMS“ auf Seite 8.

Weitere Informationen zur Konfiguration einer MIDI-Bedienoberfläche für die Steuerung von Pro Tools LE finden Sie im Online-Handbuch zu MIDI-Bedienoberflächen.

Kapitel 5

Arbeiten mit der Demo-Session

Wiedergabe der Demo-Session

In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie die Demo-Session öffnen und wiedergeben. Anhand des in diesem Kapitel enthaltenen Tutorials können Sie sich außerdem mit einigen Misch- und Editierfunktionen von Pro Tools LE vertraut machen.

Was ist eine Session?

Eine Session ist nichts anderes als ein Pro Tools LE-Dokument, das alle Ihre Misch-, Editier- und MIDI-„Anweisungen“ für einen Song enthält. Ausführliche Informationen zu Session-Dateien finden Sie im *Pro Tools Referenzhandbuch*.

Kann ich einen älteren Macintosh verwenden?

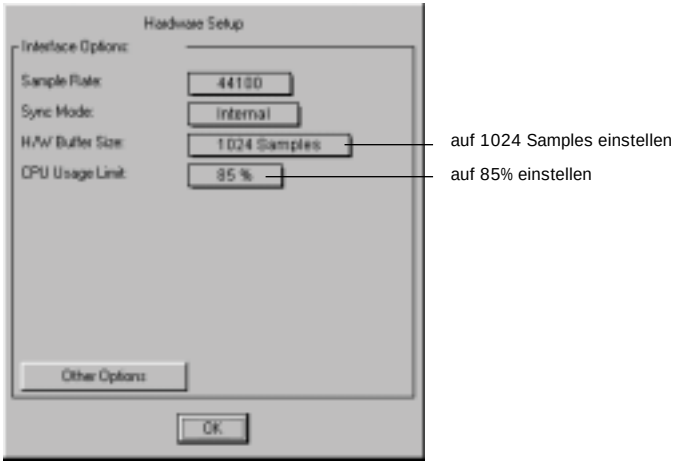
Pro Tools LE nutzt den Prozessor des Computers für die Verarbeitung von Audiomaterial. Diese Verarbeitung kann bei älteren Computern, wie z.B. bei Vorgängern der G3 Power Macs, den Prozessor stark in Anspruch nehmen. Wenn Sie mit einem älteren Computer arbeiten, helfen Ihnen die folgenden Schritte, um eine bessere Leistung von Pro Tools LE zu erzielen.

So richten Sie Pro Tools LE für einen langsameren Computer bzw. einen Vorgänger des G3 Macintosh ein:

1 Starten Sie Pro Tools LE, indem Sie zunächst den Digidesign- und dann den Pro Tools-Ordner öffnen und anschließend auf Pro Tools LE doppelklicken.

2 Stellen Sie die Größe des Hardware-Puffers ein. Wählen Sie Setups > Hardware und anschließend im H/W Buffer Size-Popup-Menü den Eintrag 1024 Samples.

3 Stellen Sie die maximale CPU-Belastung ein, indem Sie im CPU Usage Limit-Popup-Menü des Hardware Setup-Dialogfelds den Eintrag 85% wählen. Klicken Sie auf OK.

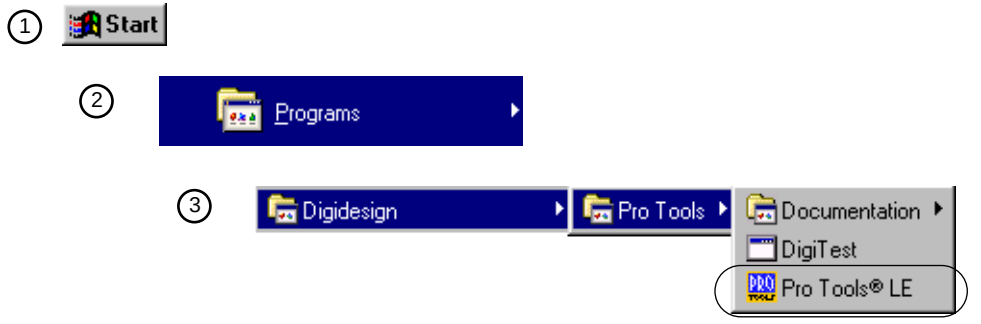


Hardware Setup-Dialogfeld mit den empfohlenen Einstellungen bei langsameren Macintosh-Computern

Kann ich einen langsamen Windows-PC verwenden?

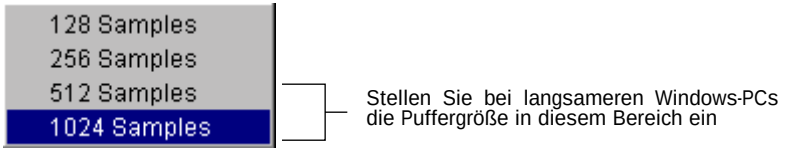
Pro Tools LE nutzt den Prozessor des Computers für die Verarbeitung von Audiomaterial. Wenngleich die meisten unterstützten Windows-Rechner über genügend Leistung für die Ausführung von Pro Tools LE verfügen, kann es bei langsameren Computern zu einer Beeinträchtigung der Performance kommen. Wenn Sie mit einem älteren Computer arbeiten, helfen Ihnen die folgenden Schritte, um eine bessere Leistung von Pro Tools LE zu erzielen.

1 Starten Sie Pro Tools LE, indem Sie Start > Programme > Digidesign > Pro Tools > Pro Tools LE wählen.



Starten von Pro Tools LE unter Windows

2 Stellen Sie die maximale Größe des Hardware-Puffers ein. Wählen Sie Setups > Hardware und anschließend im H/W Buffer Size-Popup-Menü den Eintrag 512 Samples oder 1024 Samples.



Empfohlene Puffereinstellungen bei langsameren Windows-PCs

3 Stellen Sie die maximale CPU-Belastung ein, indem Sie im CPU Usage Limit-Popup-Menü des Hardware Setup-Dialogfelds den Eintrag 85% wählen.

Strukturierung der Demo-Session

Die Pro Tools LE-Demo-Session besteht aus zwei verschiedenen Mischungen des Lieds „Be There“. Anhand der ersten Mischung können Sie sich von den leistungsstarken Funktionen und der hervorragenden Soundqualtiät von Pro Tools LE überzeugen. Die zweite Mischung stellt die praktische Grundlage für das Tutorial dar, anhand derer Sie das Gelernte sofort selbst ausprobieren können. Schlagen Sie den Abschnitt „Tutorial: Mischen der Demo-Session“ auf Seite 38 auf, wenn Sie bereit sind, mit dem Tutorial zu beginnen.

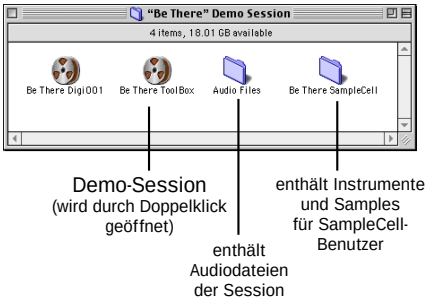
Abspielen der Demo-Session

So spielen Sie die Demo-Session ab:

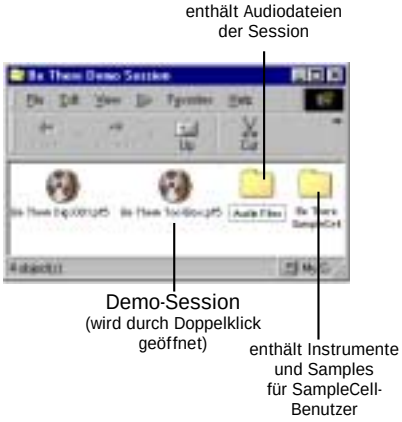
1 Suchen Sie die Demo-Session auf dem Audiolaufwerk, das Sie beim Installieren ausgewählt haben. Öffnen Sie auf diesem Laufwerk nun den Ordner *Pro Tools LE Demo Sessions*. Öffnen Sie als Nächstes den Ordner *„Be There“ Demo Session* (Macintosh) bzw. *Be There Demo Session* (Windows).

2 Doppelklicken Sie auf die Session-Datei *Be There ToolBox* (Macintosh) bzw. *Be There ToolBox.pt5* (Windows), um die Session zu öffnen (wenn Pro Tools LE noch nicht läuft, wird es dadurch automatisch gestartet).

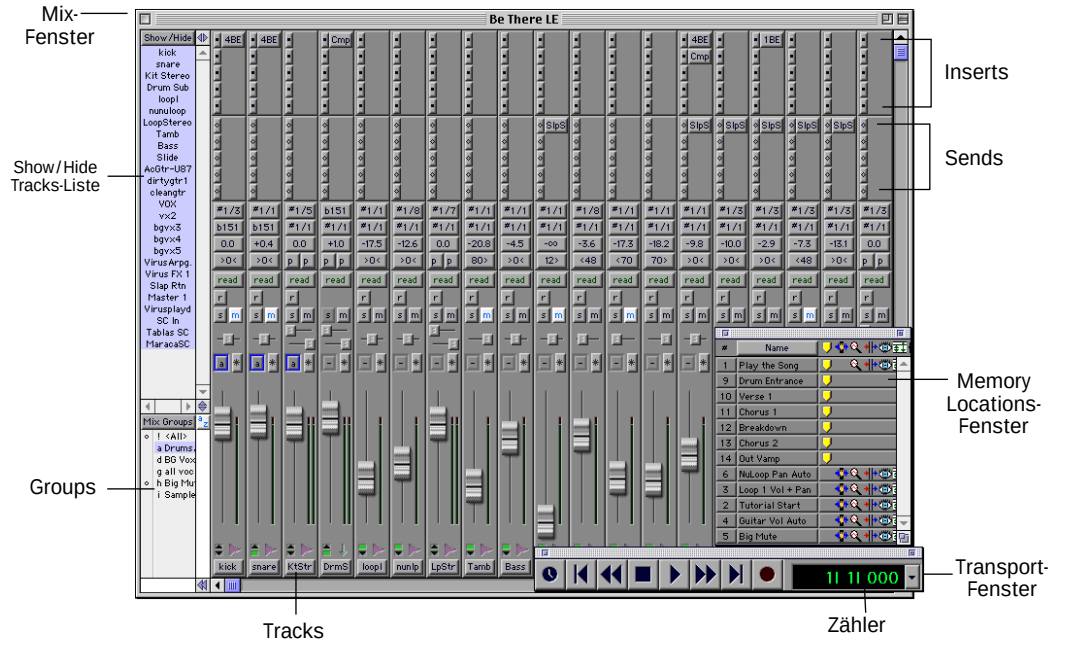
Macintosh



Windows

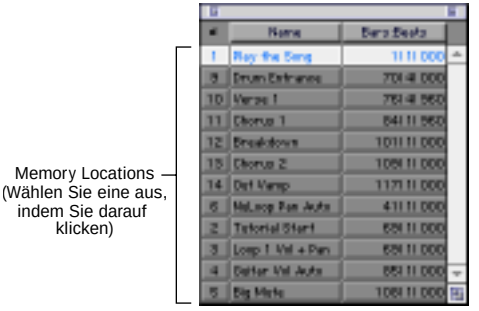


„Be There“ wird geöffnet und wie folgt angezeigt:



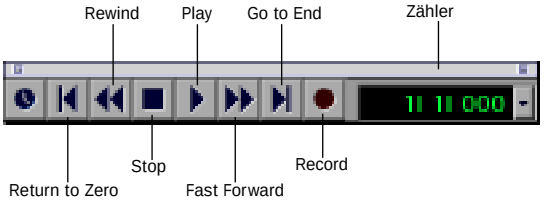
Be There-Demo-Session, Anzeige von Mix-, Memory Locations- und Transport-Fenster

3 Klicken Sie im Memory Locations-Fenster auf die erste Memory Location (Play the Song). Diese Memory Location sucht den Anfang des Lieds. Falls das Memory Locations-Fenster nicht geöffnet ist, wählen Sie Windows > Show Memory Locations, um es anzuzeigen.



Memory Locations-Fenster

4 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Play. Wenn das Transport-Fenster nicht geöffnet ist, wählen Sie Windows > Show Transport, um es anzuzeigen.



Transport-Fenster

5 Das Lied sollte nun wiedergegeben werden. Klicken Sie auf Stop, um die Wiedergabe anzuhalten.

Tutorial: Mischen der Demo-Session

Nun wird es Zeit, mit dem Mischen von Audiomaterial in Pro Tools LE zu beginnen. Zunächst beantworten wir Ihnen aber erst einmal eine häufig gestellte Frage:

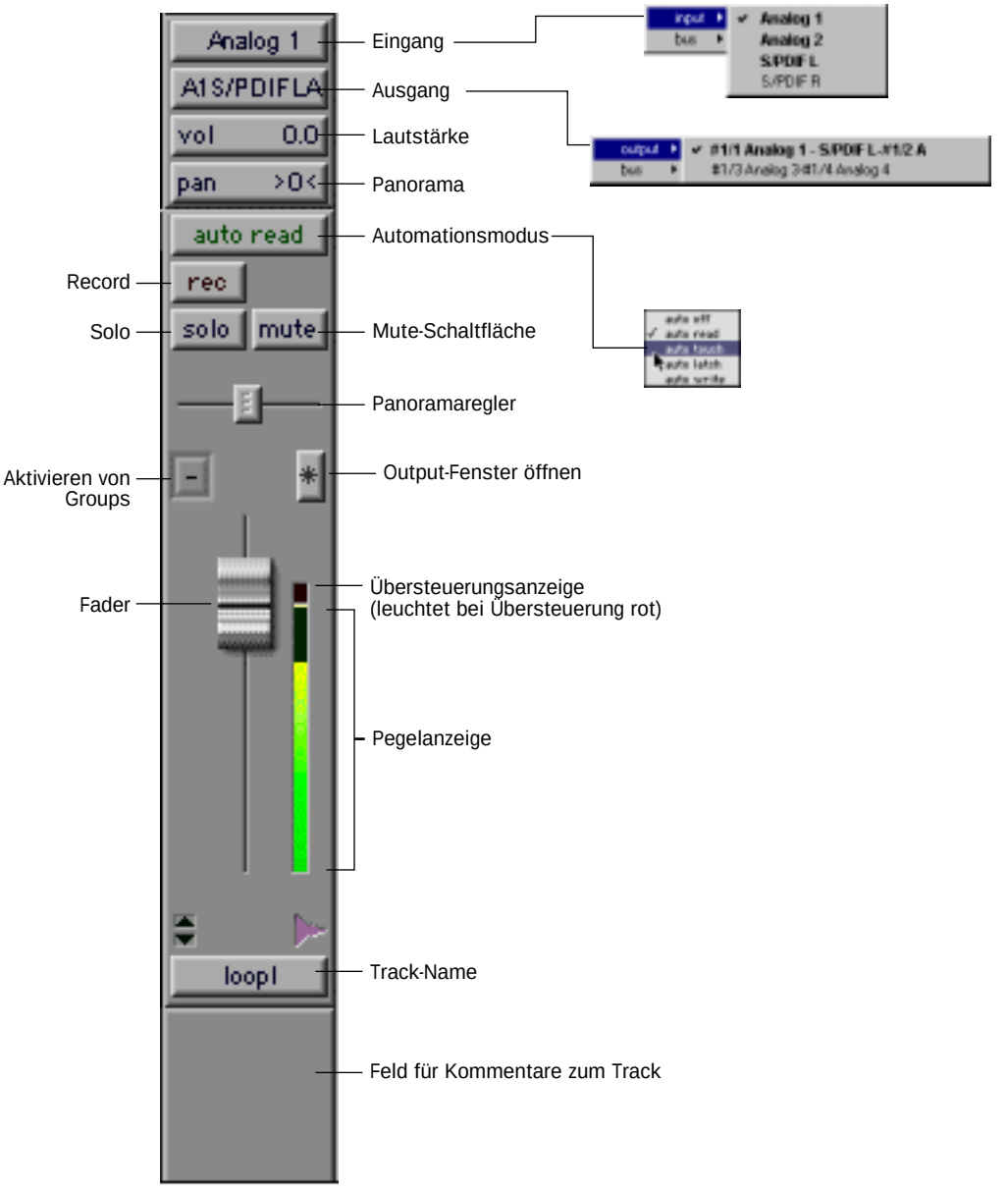
Kann ich dabei meine Aufnahme ruinieren?

Wenn Sie in einer Session Audiomaterial editieren und mischen, nehmen Sie an den zugrundeliegenden Audiodateien keinerlei Änderungen vor. Auch wenn Sie auf der Grundlage bestimmter Audiodateien viele verschiedene Sessions mit unterschiedlichen Abmischungen und Arrangements erzeugen, bleiben Ihre Audiodateien immer physisch unverändert und sicher im Audio Files-Ordner der Session erhalten. Sie verlieren also Ihre wertvollen Aufnahmen nicht, wenn Sie die Mischung verändern oder eine andere Version speichern, und können daher ganz nach Lust und Laune neue Ideen und Arrangements ausprobieren.

Der Pro Tools LE-Arbeitsbereich

Pro Tools LE verfügt über zwei Hauptfenster zur Anzeige Ihrer Tracks: das Mix-Fenster und das Edit-Fenster. Wir arbeiten zunächst mit dem Mix-Fenster, später beschäftigen wir uns dann auch mit dem Edit-Fenster.

Das Mix-Fenster sieht aus wie ein Mischpult mit Automation und wird auch so bedient. Jeder Track ist als *Kanalzug* dargestellt. Die Kanalzüge sind mit Bedienelementen für Lautstärke, Panorama, Automation, Inserts, Sends, Aufnahme sowie für weitere Parameter und Funktionen ausgestattet.



Kanalzug im im Mix-Fenster und dazugehörige Popup-Menüs

So zeigen Sie das Mix-Fenster an:

- Wählen Sie Windows > Show Mix.

Die Demo-Session ist so eingerichtet, dass die Narrow Mix Window-Funktion aktiviert ist. Dadurch können Sie die Kanalzüge im Mix-Fenster schmaler machen und somit eine größere Anzahl von Tracks anzeigen.

So zeigen Sie die Kanalzüge im Mix-Fenster schmal bzw. in normaler Größe an:

- Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Narrow Mix Window-Funktion, indem Sie Display > Narrow Mix Window wählen.

Alles klar, jetzt geht's ans Mischen!

Nachdem Sie nun einige Elemente des Mix-Fensters kennen gelernt haben, wird es Zeit loszulegen und mit dem Mischen der Demo-Session zu beginnen.

Einstellen der Lautstärke eines Tracks

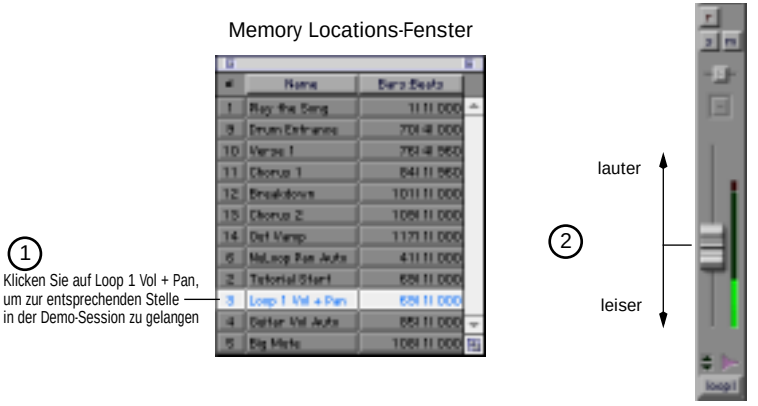
Stellen Sie zunächst die Lautstärke des Tracks mit dem Namen loop1 ein. Klicken Sie dazu als Erstes im Memory Locations-Fenster auf die Memory Location Loop 1 Vol + Pan. Das Memory Locations-Fenster, das auch nachstehend abgebildet ist, dient zum Navigieren zu bestimmten Positionen in der Session.

Starten Sie die Wiedergabe der Session und zeigen Sie das Mix-Fenster an. Stellen Sie anschließend den Track mit dem Namen loop1 lauter und leiser und achten Sie jeweils auf den unterschiedlichen Klang der Mischung. Die Lautstärke können Sie auf der Lautstärkeanzeige des Tracks ablesen.

So stellen Sie die Lautstärke eines Tracks ein:

1 Suchen Sie die entsprechende Stelle in der Demo-Session, indem Sie im Memory Locations-Fenster auf Loop 1 Vol + Pan klicken. Nun werden nur noch der Kanalzug mit dem Namen loop1 und der Kanalzug des Master Faders angezeigt.

2 Klicken Sie auf den Fader im Kanalzug loop1 und schieben Sie ihn nach oben bzw. unten, um die Lautstärke zu erhöhen bzw. zu verringern.

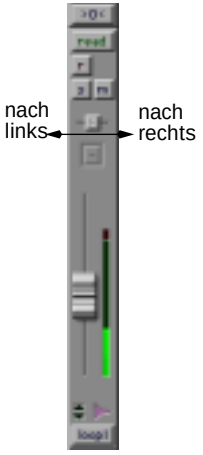


Panoramaeinstellung von Tracks

Versuchen Sie nun, von das Panorama desselben Tracks einzustellen. Um das Panorama eines Tracks einzustellen, ziehen Sie den Panoramaregler nach links bzw. nach rechts, um die Audiosignale im Stereofeld in die entsprechende Richtung zu verschieben.

So stellen Sie das Panorama eines Tracks ein:

- Klicken Sie auf den Panoramaregler und ziehen Sie ihn nach links bzw. rechts, um den Track weiter links bzw. weiter rechts im Panorama der Mischung zu positionieren.



Mischautomation

Mit Hilfe von Automationen können Sie die Bewegungen von Fadern, Schiebereglern und anderen Bedienelementen des Pro Tools LE-Mischpults steuern und für das nächste Abspielen der Session speichern. Eine Automation kann man sich so vorstellen, als würde eine Person mit vielen Händen und einem perfekten Gedächtnis die Bedienelemente steuern.

Aufzeichnen eigener Automationsdaten

Fangen wir zunächst einmal damit an, Automationsdaten für die Gitarren aufzuzeichnen. Klicken Sie zuerst auf die Memory Location Guitar Vol Auto und dann im Transport-Fenster auf Play. In Vorbereitung für dieses Tutorial wurden einige Tracks stummgeschaltet, so dass Sie die Gitarren-Mischung mit Bass und Schlagzeug besser hören können. Probieren Sie zunächst die Lautstärke der Gitarren zu mischen, so wie Sie es bereits mit der Lautstärke für „loop1“ versucht haben, und achten Sie darauf, wie jeder Fader wieder auf seine Ausgangsposition zurückkehrt, nachdem Sie ihn losgelassen haben.

Beginnen Sie mit dem Track cleangtr, stellen Sie als Automationsmodus Auto Write ein und verschieben Sie während der Wiedergabe den Fader, um Lautstärke-Automationsdaten aufzuzeichnen. Um sich die aufgezeichneten Automationsdaten anzuhören, schalten Sie zurück in den Auto Read-Modus. Führen Sie anschließend die gleichen Schritte für den Track dirty1 aus.

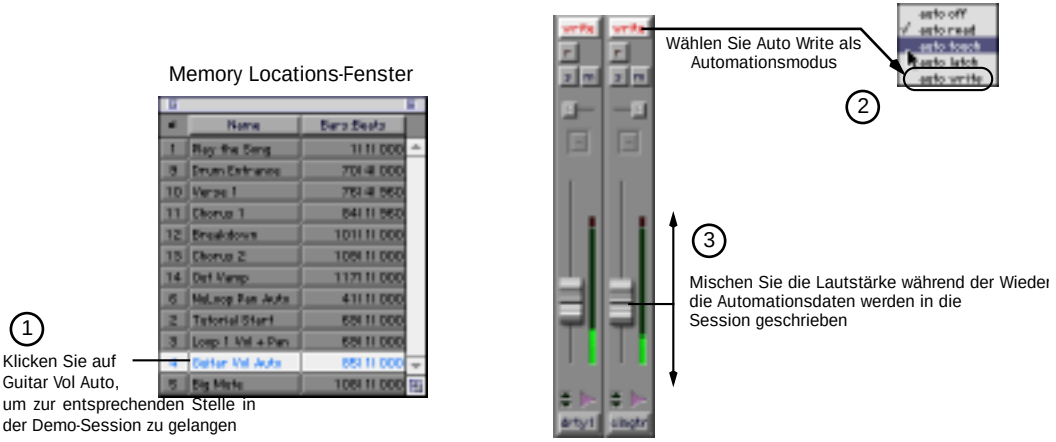
So zeichnen Sie Automationsdaten auf:

1 Klicken Sie im Memory Locations-Fenster auf Guitar Vol Auto, um an die entsprechende Stelle in der Demo-Session zu gelangen.

2 Klicken Sie auf dem Track cleangtr auf die Automation Mode-Schaltfläche und wählen Sie Auto Write als Automationsmodus.

3 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Play. Für den ausgewählten Track beginnt nun die Aufzeichnung der Automationsdaten. Bewegen Sie den Fader, um Änderungen an der Lautstärkeautomation vorzunehmen.

4 Klicken Sie auf Stop, wenn Sie mit dem Aufzeichnen der Automationsdaten fertig sind.



So geben Sie die Automationsdaten wieder:

1 Stellen Sie auf dem Track cleangtr als Automationsmodus wieder Auto Read ein. Nun werden Ihre Automationsdaten während der Wiedergabe des Tracks gelesen.

2 Starten Sie die Wiedergabe des Liedes. Die aufgezeichneten Automationsdaten werden während der Wiedergabe des Lieds abgespielt. Im Mix-Fenster können Sie beobachten, wie sich der Fader des Tracks entsprechend den aufgezeichneten Automationsdaten bewegt.

Schreiben Sie nun die Lautstärkeautomation für den verzerrten Gitarren-Track dirty1, indem Sie nach denselben Schritten vorgehen.

Mischen im Edit-Fenster

Das Edit-Fenster dient zur Ausführung vieler verschiedener Editieraufgaben, u.a. auch zum „Zeichnen“ einer sehr präzisen Mischautomation. Zunächst erweitern wir im Edit-Fenster die Automation, die wir bereits im Mix-Fenster geschrieben haben, indem wir am Ende des Liedes auf dem Master Fader einen präzisen Fade-Out erzeugen.

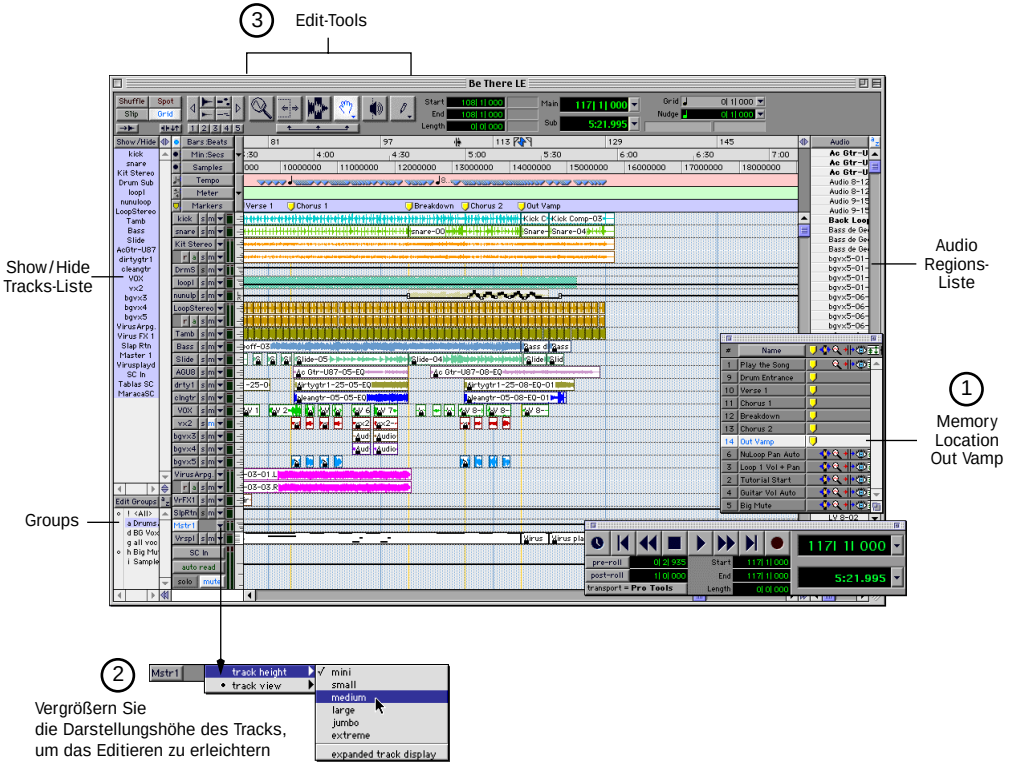
Zeichnen von Automation im Edit-Fenster

Im Edit-Fenster können Sie verschiedene Daten für einen Track anzeigen, u.a. eine Darstellung der Audiodaten in Wellenform sowie Lautstärke-, Stummschaltungs- und Panoramaautomation. In diesem Übungsbeispiel zeigen wir den Master Fader an, mit dem Sie die Lautstärke der Gesamtmischung steuern, und erzeugen dann am Ende des Lieds einen Fade-Out.

So zeichnen Sie im Edit-Fenster einen Lautstärke-Fade:

1 Klicken Sie zunächst auf die Memory Location Out Vamp. Wechseln Sie dann ins Edit-Fenster, indem Sie Windows > Show Edit wählen.

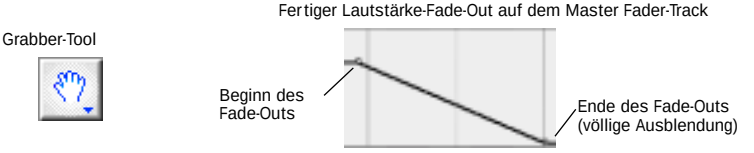
2 Vergrößern Sie nun die Darstellungshöhe des Master Fader-Tracks, indem Sie im Track Height Selector den Eintrag Medium wählen (siehe ganz unten in der nachstehenden Abbildung). Dadurch wird es für Sie leichter, den Fade zu zeichnen.



Edit-Fenster mit Anzeige der Memory Location Out Vamp

3 Klicken Sie mit dem Grabber-Tool auf die Stelle der Lautstärkelinie, an welcher der Fade-Out beginnen soll. Auf der Lautstärkelinie erscheint daraufhin ein kleiner Punkt. Wenn Sie aus Versehen auf die falsche Stelle geklickt haben, können Sie den Punkt wieder löschen, indem Sie bei gedrückter Option-Taste (Macintosh) bzw. Alt-Taste (Windows) darauf klicken.

4 Klicken Sie nun mit dem Grabber-Tool an die Stelle, an welcher der Fade-Out enden soll (d.h., wo das Lied völlig ausgeblendet werden soll). Ziehen Sie den zweiten kleinen Punkt dann auf dem Track ganz nach unten.



5 Sie können den Start- bzw. den Endpunkt des Fade-Outs mühelos verschieben, indem Sie darauf klicken und ihn dann wie gewünscht nach links oder rechts ziehen.

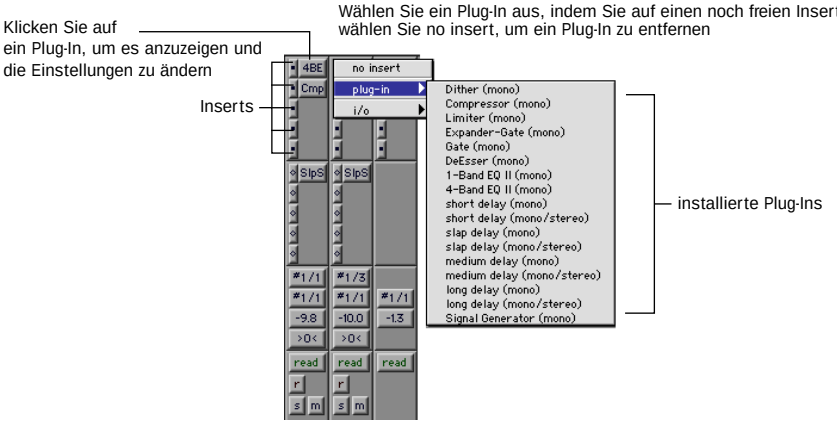
Plug-Ins

Pro Tools LE bietet eine Reihe von Real Time AudioSuite-Plug-Ins (RTAS), die zur Bearbeitung von Audio-Tracks verwendet werden können. Mit Hilfe der RTAS-Plug-Ins können Sie Ihren Tracks gängige Effekte wie Entzerrung, Komprimierung und Verzögerung hinzufügen.

Arbeiten mit Plug-Ins

Plug-Ins werden auf dem Track mit Hilfe eines beliebigen der fünf *Inserts* platziert, die auf jedem Kanalzug verfügbar sind. Mittels dieses Inserts wird das Plug-In in den Audiopfad eingeschleift.

Im Mix-Fenster können Sie einem Track ein Plug-In hinzufügen, indem Sie auf einen Insert des Tracks klicken und dann im Popup-Menü das gewünschte Plug-In auswählen. Sie können Plug-Ins sowohl während als auch nach Beendigung der Wiedergabe hinzufügen. Denken Sie daran, dass Sie in Abhängigkeit von der Prozessorleistung Ihres Computers einer Session das gleiche Plug-In auch mehrfach hinzufügen können. In der Demo-Session kommt das 4-Band EQ-Plug-In beispielsweise dreimal zum Einsatz. Sobald Sie ein Plug-In auf einem Insert platziert haben, können Sie es öffnen, um es anzuzeigen und die Einstellungen zu verändern. Klicken Sie dazu auf den Plug-In-Namen neben dem Insert.



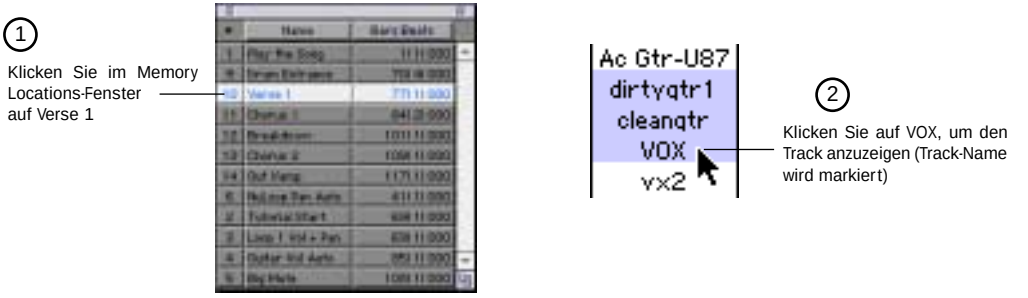
Probieren Sie es!

In der Demo-Session Be There sind bereits mehrere Plug-Ins aktiviert. Wir probieren jetzt, auf dem Track mit dem Namen VOX die Einstellungen für das EQ-Plug-In zu ändern. Suchen Sie zunächst nach einer Stelle, an welcher der Gesang gut zu hören ist. Wir beginnen bei der ersten Strophe. Zunächst müssen wir jedoch erst einmal den VOX-Track anzeigen, indem wir in der Show/Hide Tracks-Liste auf der linken Seite des Mix-Fensters auf ihn klicken.

So ändern Sie die Plug-in-Einstellungen:

1 Zeigen Sie das Mix-Fenster an, indem Sie Windows > Show Mix wählen. Klicken Sie auf die Memory Location Verse 1.

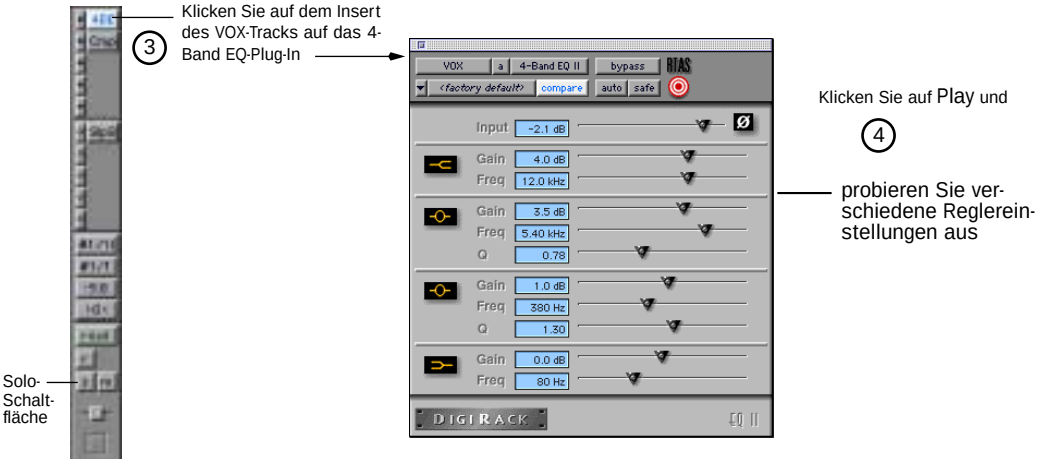
2 Klicken Sie in der Show/Hide Tracks-Liste auf VOX, um den Gesangs-Track anzuzeigen.



3 Zeigen Sie das Plug-In an, indem Sie auf den Plug-In-Namen neben dem Insert klicken.

4 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Play, und ändern Sie die Plug-In-Einstellungen. Achten Sie auf die hörbaren Veränderungen im Audiomaterial. Experimentieren Sie mit den verschiedenen Einstellungen nach Lust und Laune!

5 Wenn Sie fertig sind, schließen Sie das Plug-In, indem Sie auf die Close-Schaltfläche klicken.



Soloschalten

Oft ist es leichter, die Einstellungen eines Plug-Ins zu verändern, wenn man nur den einen Track abhört. Das nennt man *einen Track auf Solo schalten*.

So schalten Sie einen Track auf Solo:

1 Klicken Sie auf die Solo-Schaltfläche des gewünschten Kanalzugs. Starten Sie die Wiedergabe des Liedes.

2 Klicken Sie erneut auf die Solo-Schaltfläche, um wieder die gesamte Mischung abzuhören.

Sie können auch mehrere Kanäle gleichzeitig auf Solo schalten, indem Sie auf die Solo-Schaltflächen der jeweiligen Kanäle klicken.

Clevere Tricks fürs Mischen: The Big Mute

Nachdem Sie nun mit dem Mischen in Pro Tools LE begonnen haben, verraten wir Ihnen einen cleveren Trick! Wir nennen ihn den „The Big Mute“. Dieser Trick findet in zahlreichen Pop-Songs ganz unterschiedlichen Genres Anwendung. Im Wesentlichen ist der Big Mute eine automatisierte Stummschaltung über mehrere Tracks hinweg, um einen kleinen Abschnitt eines Lieds hervorzuheben. Wir schreiben einen Big Mute als Stummschaltungsautomation über diejenigen Tracks, die einer bereits eingerichteten Automation-Group angehören.

Um diesen Trick besser zu verstehen, können Sie die Abschnitte zur Mischautomation und zu Groups im Pro Tools Referenzhandbuch nachlesen. Wir wollen ja nicht alle Tricks schon in diesem kurzen Quick Start Handbuch verraten, sondern Ihnen zunächst einmal einen Vorgeschmack auf das geben, was mit Pro Tools LE alles möglich ist.

So automatisieren Sie den Big Mute:

1 Gehen Sie zur entsprechenden Stelle in der Demo-Session, indem Sie im Memory Locations-Fenster auf Big Mute klicken.

2 Aktvieren Sie die Big Mute-Group, indem Sie in der Groups-Liste auf die Spalte direkt links neben dem Eintrag Big Mute klicken.

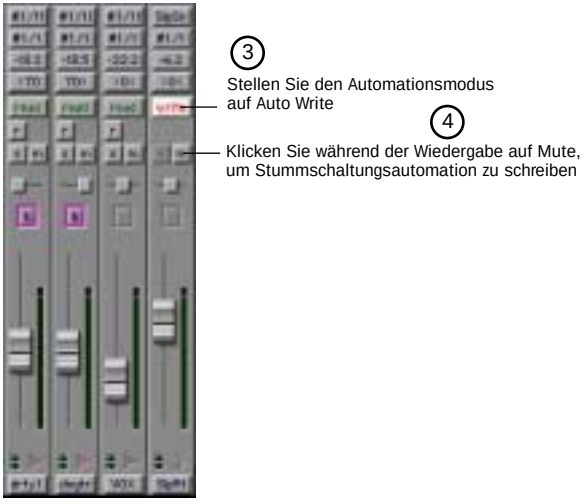
3 Setzen Sie den Automationsmodus auf dem Slap Return-Track mit dem Namen SlpRt auf Auto Write, indem Sie auf die Automation Mode-Schaltfläche klicken und im Popup-Menü den Eintrag Auto Write wählen. Dadurch können Sie die Stummschaltung des Slap Return-Tracks automatisieren und eine Verzögerung des Lead-Gesangs erzielen.

4 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Play und dann auf dem Track auf Mute, um mit der Aufzeichnung der Stummschaltungsautomation zu beginnen.

5 Klicken Sie erneut auf Mute, um das Schreiben der Stummschaltungsautomation anzuhalten, bevor der Lead-Gesang im zweiten Teil des Refrains einsetzt (vor der Passage *but when she comes around*).

6 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Stop, um die Aufzeichnung der Automation anzuhalten.

Nachdem Sie die Wiedergabe angehalten haben, wechselt der Automationsmodus automatisch auf Auto Touch. Dieser Automationsmodus zum „Nachbessern“ der aufgezeichneten Automation wird im Pro Tools Referenzhandbuch beschrieben.

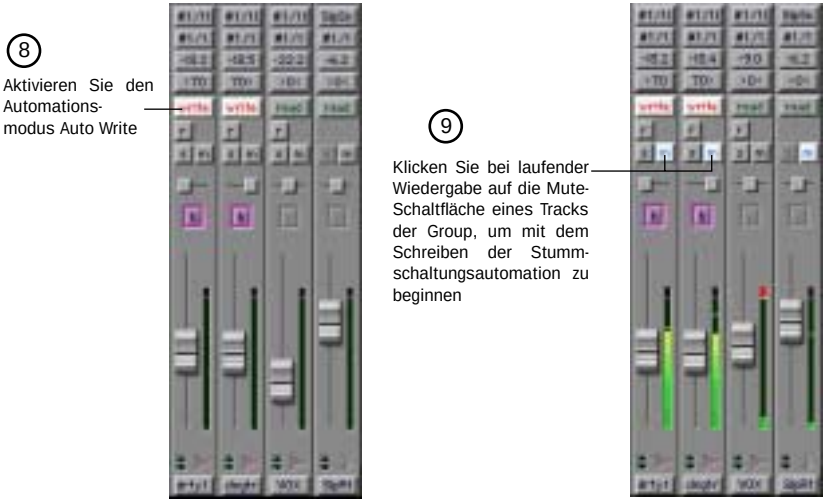


7 Setzen Sie den SlpRt-Track zurück auf Auto Read, klicken Sie im Transport-Fenster auf Play, und hören Sie sich das Ergebnis an. Bei der Wiedergabe des Refrains sollte keine Verzögerung des Gesangs zu hören sein. Klicken Sie auf Stop, wenn Sie mit dem Abhören fertig sind.

8 Stellen Sie den Automationsmodus für die Big Mute-Group auf Auto Write, indem Sie auf die Automation Mode-Schaltfläche eines beliebigen Tracks in der Group klicken (z.B. cleangtr) und wählen Sie im Popup-Menü den Eintrag Auto Write. Achten Sie darauf, wie alle Tracks in der Group in den Auto Write-Modus wechseln.

9 Spielen Sie die Session ab, klicken Sie auf die Mute-Schaltfläche eines beliebigen Tracks in der Big Mute-Group, der sich im Auto Write-Automationsmodus befindet (z.B. clngtr), um mit dem Schreiben der Stummschaltungsautomation auf allen Tracks in der Group zu beginnen. Versuchen Sie, zu Beginn von Takt 109 auf die Mute-Schaltfläche zu klicken (*she says when she* [Stummschaltung] *comes around*”), um den Effekt zu verstärken.

10 Klicken Sie erneut auf die Mute-Schaltfläche des Tracks, um die Aufzeichnung der Stummschaltungsautomation anzuhalten. Versuchen Sie, etwa zu Beginn von Takt 113 darauf zu klicken (*but when she* [Ende der Stummschaltung] *comes around*).



11 Setzen Sie die Big Mute-Group zurück auf Auto Read, klicken Sie im Transport-Fenster auf Play, und hören Sie sich den Big Mute an.

Machen Sie sich nichts daraus, wenn's beim ersten Mal nicht gleich geklappt hat. Sie können Edit > Undo wählen, um die Stummschaltung zu löschen und es nochmal zu probieren.

MIDI

Dieser Abschnitt ist speziell für MIDI-Benutzer gedacht. Zunächst erfahren Sie, wie Sie ein MIDI-Gerät an Ihr MIDI-Interface anschließen, und dann versuchen wir einmal aus den MIDI-Tracks der Demo-Session einen vernünftigen Sound daraus zu machen.

Die MIDI-Konfiguration erfolgt für Macintosh im OMS (Open Music System) und für Windows unter Windows-Setup/Multimedia.

Macintosh

Bei der Installation Ihres MIDI-Interface wurde ein Treiber in den OMS-Ordner kopiert. Um diesen Treiber verwenden zu können, müssen Sie Ihr Gerät anschließen und das OMS Studio Setup konfigurieren. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Installieren und Konfigurieren von OMS“ auf Seite 8.

Windows

Bei der Installation Ihres MIDI-Interface wurde auch ein MIDI-Treiber installiert. Um diesen Treiber verwenden zu können, müssen Sie Ihr Gerät anschließen und die Multimediaeinstellungen auf der Registerkarte Windows-Setup konfigurieren. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Installieren von Windows Wave-Treibern“ auf Seite 18.

MIDI-Offset

Wenn Sie ein MIDI-Gerät über die Audiomedia III-Audioeingänge abhören, indem Sie Tracks scharfschalten, hören Sie eine Audioverzögerung, die der Anzahl von Samples enspricht, welche Sie in den Hardware Buffer-Einstellungen definiert haben (siehe „Abhörlatenz und Aufnahme“ auf Seite 60). Diese Audioverzögerung wird als Latenz bezeichnet. Um dieser Latenz entgegenzuwirken, können Sie die Wiedergabe der MIDI-Daten durch eine entsprechende Konfigurierung der MIDI Offset-Einstellung zeitlich vorverlegen. Ausführlichere Informationen dazu finden Sie in Ihrem *Pro Tools Referenzhandbuch*.

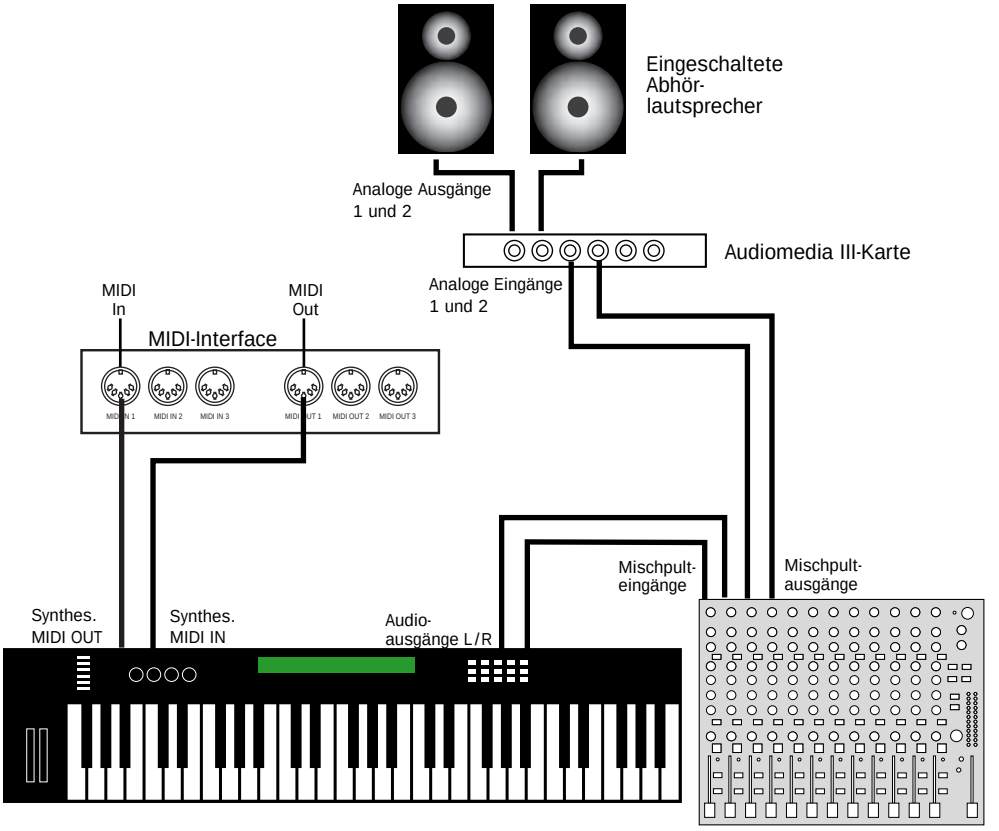
Anschließen und Konfigurieren eines MIDI-Geräts

So schließen Sie ein MIDI-Gerät an:

1 Verwenden Sie 5-Pin-Standard-MIDI-Kabel und verbinden Sie zunächst den MIDI In-Port des MIDI-Interface mit dem MIDI Out-Anschluss Ihres Geräts und anschließend den MIDI Out-Port des MIDI-Interface mit dem MIDI In-Port Ihres Geräts.

2 Schließen Sie den Ausgang bzw. die Ausgänge Ihres Geräts an.

- Sie können den Audioausgang des Geräts an die Audiomedia III-Karte anschließen, indem Sie die analogen Ausgänge mit den analogen Eingängen auf der Rückseite der Audiomedia III-Karte verbinden, oder ein digitales S/PDIF-Gerät an die digitalen Eingänge der Audiomedia III-Karte anschließen. Wenn Sie Ihr Gerät über die Audioeingänge auf der Audiomedia III-Karte abhören möchten, müssen Sie die Eingänge auf einen Track routen und diesen Track für die Aufnahme scharfschalten (Anleitungen dazu finden Sie in Kapitel 6, „Aufnehmen“).
- Sie können Ihr Gerät auch mit Hilfe eines separaten Mischpults abhören, das analoge bzw. digitale Signale empfängt. Wenn Sie für die Aufnahme des Materials bereits sind, routen Sie dann die Ausgänge des Mischpults auf die Audioeingänge der Audiomedia III-Karte. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Mischpult.



Einfaches MIDI-Setup mit einem externen Mischpult

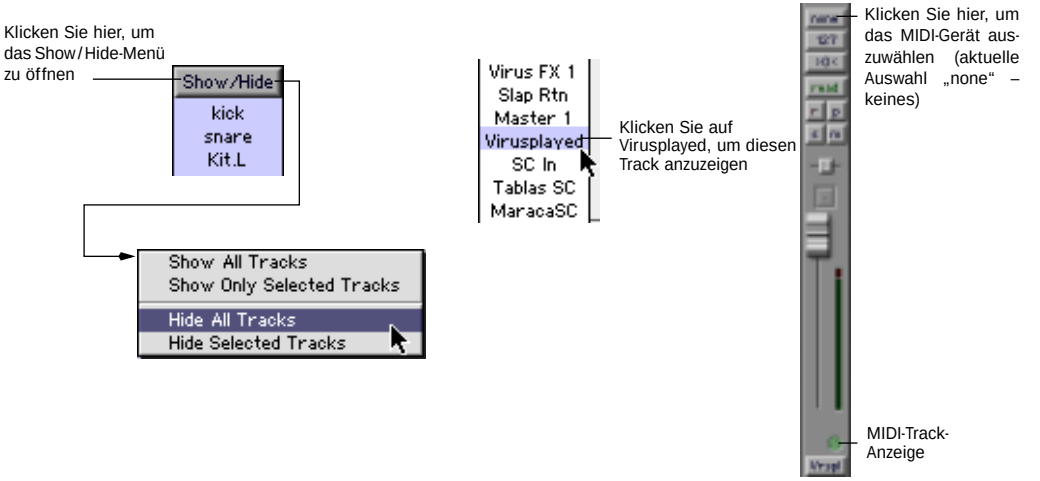
Verwenden eines MIDI-Geräts in Verbindung mit der Demo-Session

Damit Sie eine Vorstellung davon erhalten, wie Sie in Pro Tools LE einem Track ein MIDI-Instrument zuweisen, weisen wir hier einmal einem bereits in der Demo-Session vorhandenen MIDI-Track ein Instrument zu. Wir fangen damit an, den Track Virusplayed zu suchen, anzuzeigen und ihm dann ein MIDI-Gerät zuzuweisen. Danach starten wir die Wiedergabe, und Sie werden mit Hilfe der entsprechenden Programme auf Ihrem Synthesizer bzw. einem anderen Gerät den MIDI-Track reproduzieren.

So weisen Sie dem Track Virusplayed ein MIDI-Gerät zu, das den Track wiedergibt:

1 Klicken Sie auf die Memory Location Tutorial Start, um zum Anfang der Demo-Session zu gelangen.

2 Klicken Sie oben in der Show/Hide Tracks-Liste auf Show/Hide und wählen Sie im Show/Hide-Menü den Eintrag Hide All Tracks. Wählen Sie dann nur den Virusplayed-Track zur Anzeige aus, indem Sie auf den entsprechenden Listeneintrag klicken.



3 Klicken Sie auf den MIDI Device/Channel Selector für den Track, und weisen Sie ihm ein Gerät und einen Kanal aus dem Popup-Menü zu.

4 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Play. Ihr MIDI-Gerät spielt nun die auf dem Virusplayed-Track enthaltenen MIDI-Synthesizer-Daten ab.

Pro Tools LE bietet noch weit mehr für das Arbeiten mit MIDI. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Ihrem *Pro Tools Referenzhandbuch*.

Kapitel 6

Aufnehmen

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie mit Pro Tools LE Audio- und MIDI-Tracks aufnehmen.

Routen von Audiosignalen auf einen Track

So routen Sie Audiosignale auf einen Track:

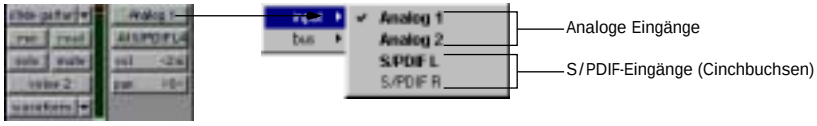
1 Schließen Sie Ihre Audioquellen an. Weitere Informationen dazu finden Sie unter „Studiokonfiguration und Verkabelung“ auf Seite 26.

2 Erstellen Sie die Tracks, auf die Sie aufnehmen möchten, indem Sie File > New Track wählen.

3 Suchen Sie im Edit- oder Mix-Fenster das I/O-Feld. Wenn es nicht sichtbar ist, können Sie dieses Feld auch durch Auswahl von Display > Edit Window Shows > I/O (für das Edit-Fenster) bzw. Display > Mix Window Shows > I/O (für das Mix-Fenster) anzeigen.

4 Klicken Sie auf die Input-Schaltfläche.

5 Wählen Sie im Popup-Menü den Eingang aus, den Sie verwenden. Wenn Ihr Audiozuspielgerät z.B. an den analogen Eingang 1 angeschlossen ist, geben Sie Analog 1 an, oder wenn Sie den linken S/PDIF-Eingang verwenden, geben Sie S/PDIF L an.

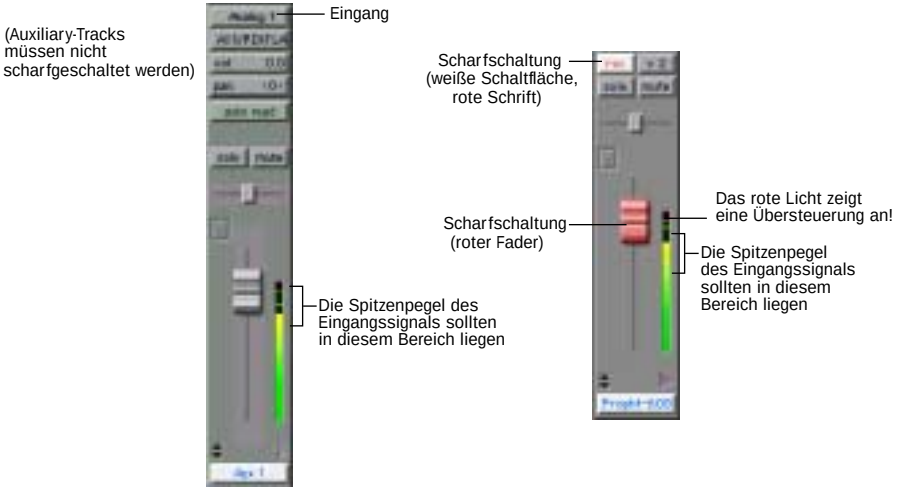


Routen eines Eingangssignals auf einen Track

Einstellen der Eingangspegel

Beim Einstellen der Eingangspegel ist es wichtig, das Signal so „laut“ wie möglich zu empfangen, ohne jedoch digitale Übersteuerungen zu verursachen. Signale, die den oberen Bereich der Pegelanzeige von Pro Tools LE erreichen, nutzen einen größeren Anteil des Bitbereichs aus (die 16 oder 24 Bit, aus denen ein Audio-Sample besteht). Je größer dieser Bereich ist, desto besser die Klangqualität. Indem Sie die Pegel im richtigen Bereich halten, erzielen Sie außerdem ein rausch- und verzerrungsarmes Ergebnis.

Achten Sie jedoch auf digitale Übersteuerungen. Dieser Effekt tritt auf, wenn Sie ein Signal an ein Audiogerät senden, das lauter ist, als das Gerät akzeptiert, wodurch Verzerrungen entstehen. Digitale Übersteuerungen klingen sehr hart und sollten normalerweise unbedingt vermieden werden. Achten Sie daher auf die Pegelanzeigen!



Einstellen der Eingangspegel für die Aufnahme (Auxiliary-Track links, Track auf der Festplatte rechts)

So stellen Sie die Aufnahmepegel ein:

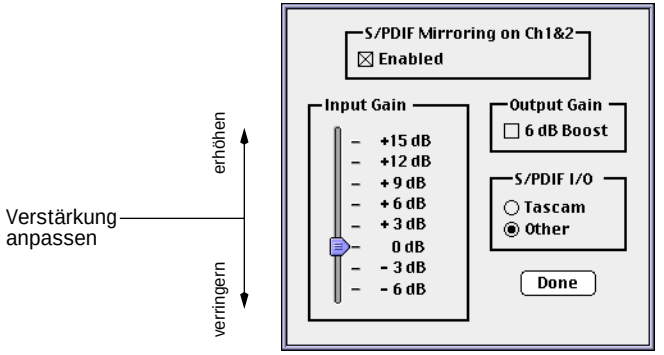
1 Schalten Sie einen Track, auf den ein analoger oder digitaler Eingang geroutet ist, scharf, indem Sie auf die Record-Schaltfläche klicken.

2 Starten Sie die Wiedergabe der Audioquelle bei Aufnahmelautstärke.

3 Achten Sie darauf, wie hoch das Signal auf den grafischen Pegelanzeigen in Pro Tools LE ausgesteuert wird. Der Pegel ist optimal, wenn er sich im gelben Bereich der Pro Tools LE-Pegelanzeigen befindet. Wenn der Pegel in den roten Bereich gerät, kommt es zur Übersteuerung, d.h. Sie sollten die Eingangsverstärkung verringern.

4 Wenn keine Übersteuerung angezeigt wird und sich die Pegel nicht im gelben Bereich befinden, öffnen Sie das Other Options-Dialogfeld (Setups > Hardware > Other Options) und erhöhen Sie die Eingangsverstärkung, indem Sie den Lautstärkeregler nach oben verschieben. Klicken Sie auf Done und spielen Sie das Audiomaterial noch einmal ab. Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis Sie ein starkes Signal ohne Übersteuerung haben.

5 Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie einen optimalen Signalpegel ohne Übersteuerung erzielen.



Other Options-Dialogfeld

HINWEIS: Sie können den Gain von digitalen Eingangssignalen nicht anpassen. Dies könnte höchstens an der Zuspielquelle möglich sein.

Aufnehmen eines Audio-Tracks

So nehmen Sie einen Audio-Track auf:

1 Schalten Sie den gewünschten Track scharf und weisen Sie ihm einen Eingang zu. Stellen Sie die Eingangspegel entsprechend ein.

2 Rufen Sie das Transport-Fenster auf (Windows > Show Transport) und klicken Sie auf Return to Zero, um an den Anfang der Session zurückzukehren. Sie können für die Aufnahme auch eine Selektion vornehmen oder sie an der aktuellen Cursor-Position im Edit-Fenster beginnen lassen.

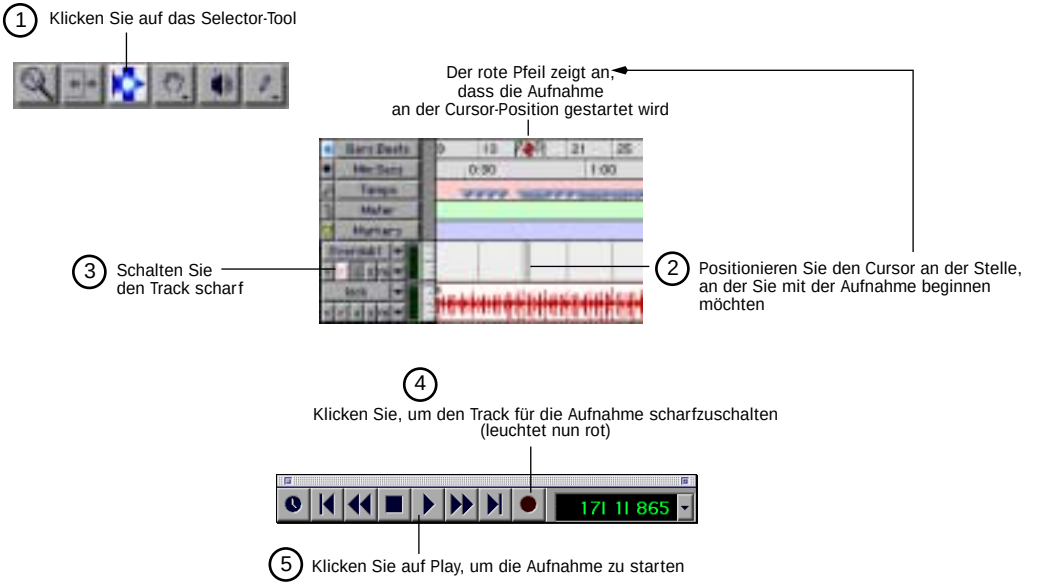
3 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Record, um Tracks für die Aufnahme scharfzuschalten.

4 Klicken Sie auf Play oder drücken Sie die Leertaste, um die Aufnahme auf allen scharfgeschalteten Tracks zu starten.

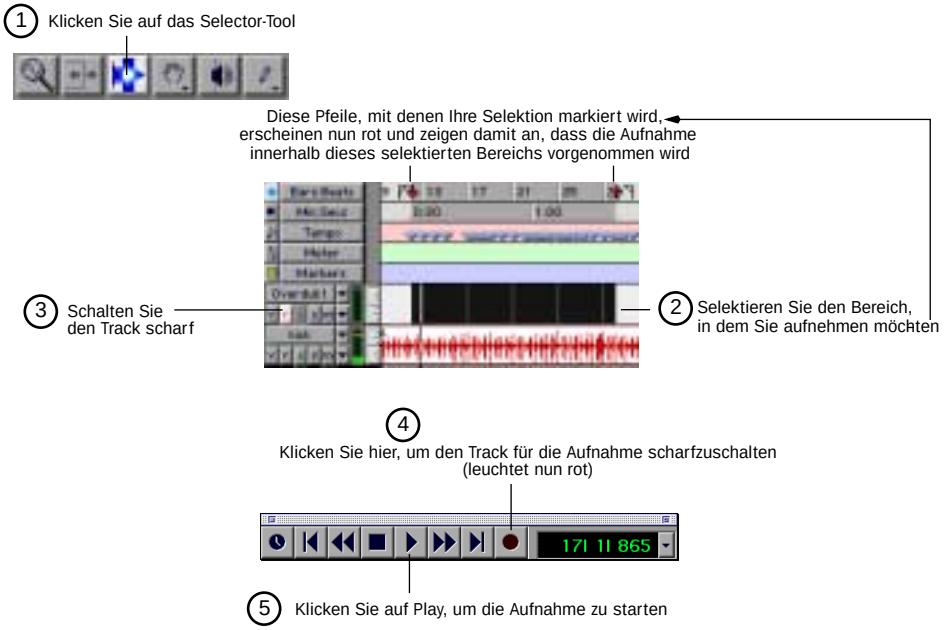
5 Beginnen Sie mit dem Spielen des Instruments.

6 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Stop, oder drücken Sie nochmals die Leertaste, wenn Sie mit der Aufnahme fertig sind.

Aufnehmen vom Beginn einer Session an



Aufnehmen von der Cursor-Position im Edit-Fenster an



Aufnahme über die Länge einer Selektion im Edit-Fenster

So spielen Sie einen aufgenommenen Track ab:

1 Heben Sie die Scharfschaltung für den Track durch nochmaliges Klicken auf die Record-Schaltfläche für den Track auf. Die Schaltfläche erscheint nun nicht mehr markiert.

2 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Play oder drücken Sie die Leertaste, um den Track abzuspielen.

3 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Stop, oder drücken Sie nochmals die Leertaste, um die Wiedergabe zu beenden.

Abhörlatenz und Aufnahme

Da Pro Tools LE den Host-Prozessor des Computers für die Verarbeitung, Wiedergabe und Aufnahme von Audiodaten nutzt, tritt eine kurze Audioverzögerung – auch Latenz genannt – auf, wenn Sie Audiosignale über das System abhören. Für die Aufnahme und das Abhören über Audiomedia III können Sie eine kürzere Latenzzeit einstellen, während Sie die Latenz bei einer größeren Anzahl von Tracks mit mehreren Plug-Ins auf einen höheren Wert setzen sollten.

Auswirkungen der Hardware-Puffereinstellungen auf die Latenz beim Abhören

Sample-Rate	**Puffereinstellung (Samples)**	**Latenz (Ms)**	**Verwendung:**
44,1 kHz	128	2,9	Aufnahme von Schlagzeugen und anderen Instrumenten, bei denen das Timing entscheidend ist
	256	5,8	Aufnahme von Gesang und Instrumenten mit langsamerer Attack-Phase
	512	11,6	Mischen mit 24 Tracks
	1024	23,2	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins
	2048	46,4	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins
	4096	92,8	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins
	8192	185,5	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins

Auswirkungen der Hardware-Puffereinstellungen auf die Latenz beim Abhören

Sample-Rate	Puffereinstellung (Samples)	Latenz (Ms)	Verwendung:
48 kHz	128	2,7	Aufnahme von Schlagzeugen und anderen Instrumenten, bei denen das Timing entscheidend ist
	256	5,3	Aufnahme von Gesang und Instrumenten mit langsamerer Attack-Phase
	512	10,7	Mischen mit 24 Tracks
	1024	21,3	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins
	2048	42,7	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins
	4096	85,3	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins
	8192	170,7	endgültiges Abmischen oder viele Plug-Ins

Stellen Sie die Latenz im Hardware Setup-Dialogfeld ein. Die Latenz ist abhängig von der H/W-Puffergröße (H/W Buffer Size) und wird in Samples angezeigt. Für das Abhören von Audiomaterial wird eine Einstellung von 512–1024 Samples empfohlen, während für das Aufnehmen 128–256 Samples eingestellt werden sollten.

⚠ *Wenn Sie eine SampleCell II Plus-Karte einsetzen, sollte die Puffergröße von 128 Samples nicht verwendet werden, wenn der SampleCell Editor gleichzeitig mit Pro Tools LE ausgeführt wird. Verwenden Sie eine höhere Puffereinstellung, um Fehler zu vermeiden.*

So stellen Sie die Hardware-Puffergröße für die Aufnahme oder die Wiedergabe ein:

1 Wählen Sie Setups > Hardware.

2 Wählen Sie die Anzahl der Samples aus dem H/W Buffer Size-Popup-Menü und klicken Sie auf OK.

Abhören bei niedriger Latenz (Low Latency Monitoring)

Pro Tools LE bietet eine Funktion namens Low Latency Monitoring. Dank dieser Funktion können Sie ein auf der Audiomedia III-Karte integriertes Mischpult verwenden, um Audioeingangssignale mit extrem geringer Latenz aufzunehmen und abzuhören. Dieser Modus eignet sich vor allem für Overdubbing-Vorgänge, bei denen das Timing entscheidend ist.

So aktivieren Sie die Low Latency Monitoring-Option:

- Wählen Sie Operations > Low Latency Monitoring.

Tracks verwenden die Low Latency Monitoring-Funktion, wenn sie scharfgeschaltet, einem richtigen Audioeingang (nicht einem Bus) und den Ausgängen 1 oder 2 zugewiesen sind.

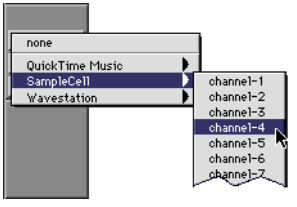
Bei der Aktivierung von Low Latency Monitoring werden alle Plug-Ins und Sends, die scharfgeschalteten Tracks zugewiesen sind (auf Ausgänge 1-2 geroutet), automatisch auf Bypass geschaltet. Diese Einstellung muss bestehen bleiben. Außerdem werden diese Tracks nicht auf den Pegelanzeigen für Master Fader registriert.

Aufnahme von MIDI

So konfigurieren Sie einen neuen MIDI-Track für die Aufnahme:

1 Wählen Sie File > New Track, geben Sie unter MIDI Track die Zahl 1 an, und klicken Sie auf Create.

2 Klicken Sie im Mix-Fenster auf den MIDI Device/Channel Selector des Tracks, und wählen Sie ein Gerät und einen Kanal aus dem Popup-Menü.



MIDI Device/Channel Selector

3 Gegebenenfalls können Sie dem Track einen Standard-Programmwechselbefehl zuweisen. Klicken Sie dazu im Mix-Fenster auf die Program-Schaltfläche (Prog), und ändern Sie die erforderlichen Optionen für Programm- und Bank-Auswahl. Klicken Sie anschließend auf Done. Standard-Programmwechselbefehle werden beim Abspielen eines Tracks gesendet.

4 Klicken Sie im Mix-Fenster auf die Record-Schaltfläche des MIDI-Tracks, um den Track für die Aufnahme scharfzuschalten.

So nehmen Sie auf den neuen MIDI-Track auf:

1 Wählen Sie MIDI >Input Devices und vergewissern Sie sich, dass das MIDI-Gerät ausgewählt wurde.

2 Vergewissern Sie sich, dass MIDI > MIDI Thru ausgewählt ist, und spielen Sie dann einige Noten auf dem MIDI-Controller. Das dem Track zugewiesene MIDI-Instrument sollte erklingen, und die Pegelanzeigen des Tracks sollten MIDI-Aktivität aufzeichnen.

3 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Return to Zero, um die Anfangs- und Endzeiten zu löschen. Dadurch wird gewährleistet, dass die Aufnahme am Anfang des Tracks gestartet wird.

4 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Record.

- Wenn Sie die Wait for Note-Option verwenden, blinken die Play-, Record- und Wait for Note-Schaltflächen. Die Aufnahme wird gestartet, wenn das erste MIDI-Event empfangen wird.
- Wenn Sie die Countoff-Option verwenden, klicken Sie auf Play. Die Record- und Play-Schaltflächen blinken und die Aufnahme wird gestartet.

5 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Stop, wenn Sie mit der Aufnahme fertig sind. Die neu aufgenommenen MIDI-Daten werden im Edit-Fenster als MIDI-Region und in der MIDI-Regions-Liste angezeigt.

So spielen Sie den aufgenommenen MIDI-Track ab:

1 Klicken Sie auf die Record Enable-Schaltfläche für den MIDI-Track, um die Scharfschaltung des Tracks wieder aufzuheben.

2 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Return to Zero.

3 Klicken Sie im Transport-Fenster auf Play, um die Wiedergabe zu starten. Die aufgenommenen MIDI-Daten werden über das dem Track zugewiesene Instrument und den zugewiesenen Kanal abgespielt.

Index

A

Abhörlatenz 60
Aktivierung einer Group 48
Analoge Geräte, verkabeln 27
Anschließen
    MIDI-Geräte 51
Anzeigen des Mix-Fensters 40
Audiomedia III 2
    Audioverbindungen herstellen 27
    im Macintosh installieren 5
    in Intel-Computer installieren 16
    Windows Wave-Treiber 18
Aufnahme
    Abhörlatenz 60
    Audio-Track 57
    MIDI-Track 63
Aufnehmen
    Automation 42
Automation
    im Edit-Fenster zeichnen 43
    schreiben 42
    Überblick 42

B

Be There-Demo-Session 36

C

CPU-Belastung, maximale Einstellung
    für Macintosh 34
    unter Windows 35

D

Deaktivieren von Serial DMA 11
Demo-Session
    abspielen 36
    spezielle Funktionen 36
Digi ToolBox XP
    Inhalt des Pakets 1
    Studiokonfiguration 26
Digitale Geräte, anschließen 29

E

Effektbearbeitung 45
Eingabe der Seriennummer für Pro Tools LE 13
Eingangspegelanzeigen 56
Einstellen der Aufnahmepegel 56
Erstellen eines neuen Tracks 55

F

Festplatten
    Macintosh-Anforderungen 12
    Speicherplatz für Audiodateien 13, 23
    Windows-Anforderungen 21

H

Hardware-Puffergröße
    für Macintosh 34
    unter Windows 35

K

Kanalzug 39

L

Latenz für Aufnahme und Abhören 60
Lautstärkeautomation 42
Low Latency Monitoring 62

M

Macintosh
- älteres Modell verwenden 33
- Systemeinstellungen 6

Mehrfache Zuweisung von Plug-Ins 45
Memory Locations-Fenster 37
MIDI-Anschlüsse 32
MIDI-Geräte, Anschluss 51
MIDI-Offset 51
MIDI-Tracks
- aufnehmen 63
- Gerät zuweisen 53
- wiedergeben 63

Mischen
- Lautstärke-Automationsdaten aufzeichnen 42
- Panorama von Tracks einstellen 41
- Tracks stummschalten 48

Mix-Fenster 37
- anzeigen 40
- schmale Anzeige der Kanalzüge 40

N

Nicht-destruktives Editieren 38

O

Öffnen des Mix-Fensters 40
OMS (Open Music System) 8
- installieren 9
- MIDI-Gerät definieren 11
- neues Studio-Setup konfigurieren 9
- Serial DMA deaktivieren 11

Other Options-Dialogfeld 57

P

Panoramaeinstellung von Tracks 41
Pegel für die Aufnahme 56
Plug-Ins 45
- Einstellungen ändern 46
- mehrfach zuweisen 45
- zu einem Track hinzufügen 45

Pro Tools LE
- auf Macintosh installieren 7
- Eingabe der Seriennummer 23
- entfernen, Windows 20
- erstmaliges Starten 13, 23
- Funktionen 1
- installieren, Windows 19
- Seriennummer eingeben 13

Pro Tools Referenzhandbuch 3

R

Routen von Audiosignalen 55

S

S/PDIF Mirroring 30
Seriennummer für Pro Tools LE eingeben 23
Soloschalten eines Tracks 47
Studiokonfiguration 26
Stummschalten eines Tracks 48
Systemanforderungen 2
Systemeinstellungen
- für Macintosh 6
- für Windows 15

T

Tracks
- erstellen 55
- Panorama einstellen 41
- Solo schalten 47
- stummschalten 48

Transport-Fenster 38

V

Verkabeln
- analoge Geräte 27
- digitale Geräte 29

W

Windows
- einen langsameren Rechner verwenden 35
- Systemeinstellungen 15
- Wave-Treiber entfernen 21
- Wave-Treiber installieren 18